

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КАРАГАНДИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА Е. А. БУКЕТОВА

Р. С. АЛЬ – КАРЕНИ (КАРЕНОВ)

**ТАҢДАМАЛЫ ШЫҒАРМАЛАРЫ
ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ**

ТОМ ПЕРВЫЙ

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Караганда 2014

УДК 330.3
ББК 65.9(2)
К 22

Рецензенты:

Ахметжанов Б.А. – доктор экономических наук, профессор
Тлеубердинова А.Т. – доктор экономических наук, профессор

АЛЬ – КАРЕНИ (КАРЕНОВ) Р. С.

К 22 Таңдамалы шығармалары. Избранные труды. В 12-томах. Первый том: Актуальные проблемы рыночной экономики. – Караганда: ТОО «Арка и К», 2014. – 412 с.

ISBN 978-9965-20-100-4

В первом томе избранных трудов автором последовательно освещаются принципы и практика современного рынка. Раскрываются основные понятия и механизмы рыночных отношений. При этом затрагивается как общенациональный уровень, так и уровень отдельных предприятий и отраслей. Уделяется внимание методам анализа, интерпретации основных показателей хозяйственной ситуации.

Для студентов и преподавателей вузов, специалистов научно-исследовательских организаций, работников министерств и ведомств, органов регионального и местного управления.

**УДК 330.3
ББК 65.9(2)**

*Рекомендовано к опубликованию решением
Ученого совета Карагандинского государственного университета
имени академика Е.А. Букетова*

ISBN 978-9965-20-100-4

© Рашит АЛЬ – КАРЕНИ (КАРЕНОВ), 2014



Заведующий кафедрой Менеджмента Карагандинского государственного университета имени академика Е. А. Букетова, доктор экономических наук, академик Международной академии информатизации, академик Международной академии науки и практики организации производства, профессор, Почетный работник образования Республики Казахстан, обладатель Государственного гранта «Лучший преподаватель вуза 2006 года». Автор более 1500 научных и литературных трудов, в том числе 100 монографий, учебников и учебных пособий, аналитических обзоров. Научный руководитель (научный консультант) около 50 защищенных докторских и кандидатских диссертаций. Научный редактор журнала «Вестник Карагандинского университета: Серия Экономика».

Дважды избирался депутатом Карагандинского областного Маслихата (областного Совета народных депутатов): 1989-1994 и 1999-2003 годы. По итогам 2010 года признан «Человеком года» КарГУ им. академика Е.А. Букетова и награжден Дипломом в номинации «Человек года». Дважды становился обладателем Государственной научной стипендии ученым и специалистам, внесшим выдающийся вклад в развитие науки и техники. В 2013 году избран Почетным профессором Костанайского социально-технического университета им. академика З. Алдамжар. Присвоено Почетное звание «Заслуженный работник КарГУ им. академика Е.А. Букетова».

Репозиторий қарғу

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время руководители предприятий и отраслей, изучая и формируя то, что называется цивилизованными формами рыночных отношений, становятся своеобразными «архитекторами» развития новых хозяйственных связей и методов ведения экономики предприятия (отрасли).

В условиях рынка постоянно возникают вопросы, требующие решения. Как работать с поставщиками и потребителями? Где нужна ориентация на оптовую торговлю, а где – на прямые хозяйственные связи? Что определяет успех в конкурентной борьбе? Как на том же оборудовании и с теми же работниками выпускать больше продукции и лучшего качества? Как организовать производство и стимулировать высокопроизводительный труд? Как работает экономика предприятия, от чего зависит её эффективное ведение и т.д.

Характерными чертами рыночных отношений являются вовлечение в сферу их интересов не только крупного бизнеса, но и огромного количества предпринимателей, частных собственников, с одной стороны, и динамичность протекания хозяйственных процессов – с другой. Это предопределяет необходимость изучения коммерческой и предпринимательской деятельности, особенностей её проявления в различных видах бизнеса, организации малых предприятий. Конечно, нет и нельзя найти единого рецепта на все случаи жизни и ответа на вопрос: как правильно хозяйствовать? Но вместе с тем мировая практика работы процветающих фирм и компаний выработала некоторые общие подходы по реализации эффективной хозяйственной деятельности.

В настоящий том избранных трудов автора вошли работы, принимающие на себя главную задачу выявления своеобразия действия рыночной экономики, обеспечивающей лучшее решение задач в целях эффективной реорганизации всей хозяйственной системы стран СНГ (и прежде всего Казахстана) для достижения оптимальных результатов их хозяйственного развития.

**БІРІНШІ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ**

**ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И
ОСОБЕННОСТИ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ**

ПУТИ ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ¹

Реальный подъем экономики и как следствие ощутимое повышение народного благосостояния на основе новой хозяйственной системы могут наступить только в том случае, если будут созданы сильные стимулы трудовой и хозяйственной активности, а также кординально улучшена координация деятельности участников общественного производства. Рынок призван обеспечить достижение этих целей. Свобода хозяйственной деятельности, экономическая ответственность, конкуренция создадут необходимые стимулы. Механизм свободного ценообразования в соответствии с динамикой спроса и предложения позволит улучшить координацию действий хозяйственных субъектов. Повысится эффективность производства, будет преодолен дефицит. Но все эти столь желанные результаты нам удастся увидеть только тогда, когда обе указанные цели будут достигнуты.

Чтобы реализовать эти цели и создать эффективно действующий регулируемый рыночный механизм, целесообразно осуществление программы взаимосвязанных мер в следующих основных областях.

Во-первых, необходимо решительно встать на путь преодоления дефицитности экономики. Не секрет, что развертывание рыночных отношений сдерживается высоким уровнем монополизации производства и распределения продукции. Монополизация порождает дефицит, а он в свою очередь способствует её сохранению. Значит, в будущем задача первостепенной важности – демонополизация экономики.

Сейчас в Казахстане около 70 процентов предприятий производят лишь пятую часть всех ресурсов. На долю же остальных приходится почти 80 процентов материально-технических средств. Споры нет, нужно антимонопольное законодательство. Но вместе с ним – и система мер по осуществлению структурных сдвигов, направленных на развитие специализации производства, повышение роли мелких предприятий на потребительском рынке. Необходимы разукрупнение предприятий-гигантов, сокращение размеров натурального хозяйства на крупных заводах.

Во-вторых, нужно преобразовать государственную собственность, овладеть многообразными формами собственности и хозяйствования, стимулировать диверсификацию производства. Особое место в регулировании общественного производства занимает государственная собственность. Проблема её преобразования выдвинулась в хозяйственной практике на первый план, поскольку не изменив ничего в этой сфере, невозможно говорить о возникновении других форм собственности. До сих пор подавляющая часть основных производственных фондов находится в

¹ Статья опубликована в Тезисах докладов Региональной научно-практической конференции «Развитие машиностроительного комплекса в условиях рыночной экономики», 1-2 февраля 1991 года, КарПТИ. – Караганда: КарПТИ, 1991, С. 3-4
[Казахстан, Караганда]

руках государства. Между тем опыт различных стран с развитой рыночной экономикой показывает, что удельный вес государственной собственности не должен превышать 10-30 процентов. Она должна сохраниться на те средства производства, которые обеспечивают стабильное функционирование всего народнохозяйственного комплекса (в ряде добывающих и обрабатывающих отраслей, энергетике, на транспорте).

В-третьих, необходимо предусматривать формирование субъектов рыночных отношений, т.е. независимых предприятий, вступающих между собой в отношения конкуренции. Нельзя забывать, что основа рыночной экономики – это создание условий для конкуренции. Конкурентные отношения предполагают отбор высокоэффективных и полезно работающих производств от нерентабельных, результативно работающих специалистов от плохо работающих. Это должно привести к оздоровлению экономики и в итоге – к общему повышению уровня жизни народа.

В-четвертых, нужно создавать механизмы, способные регулировать и дополнять рынок. А для этого надо постепенно отказаться от прямого директивного планирования и управления большей частью народного хозяйства и перейти к косвенному регулированию экономики. Планы и балансы должны носить информативный (необязательный) характер. В этом случае основой планирования становится активная структурная политика с выделением приоритетных или затухающих отраслей.

В-пятых, необходимо оздоровление кредитной и денежной систем. Для этого весь хозяйственный механизм тринадцатой и последующих пятилеток должен быть противoinфляционным, обеспечивающим сокращение дефицита госбюджета, переход к коммерческому кредиту при обоснованных процентных ставках, поддержание достаточной заинтересованности в сбережении и накоплении. Предстоит наладить государственное регулирование динамики цен, формирования заработной платы и других доходов, не допуская финансовых диспропорций.

В-шестых, следует добиваться того, чтобы сложился рынок во всех обязательных для него структурах. Речь идет о рынке предметов потребления, средств производства, инвестиций, ценных бумаг, конвертируемой валюты, а в конечном счете – и труда. Простое перечисление свидетельствует, что для формирования рынка в полном его объеме предстоит сделать немало.

ПРОБЛЕМЫ КОНВЕРТИРУЕМОСТИ РУБЛЯ²

Популярность идеи конвертируемости рубля растет изо дня в день. Под конвертируемостью следует понимать возможность свободно обменивать национальную валюту, в нашем случае – рубли, на иностранную: доллары, марки, франки, иены и т.д. Конвертируемость – это также возможность оплаты иностранных товаров и услуг в рублях. Правда, для этого наш рубль должен стать желанной валютой для иностранцев.

Сегодня часто задают вопрос: связана ли вообще конвертируемость с рыночной экономикой? Ответ должен быть однозначным. Безусловно, и самым теснейшим образом. До сих пор мы обходились без конвертируемого рубля, так как развивали своё хозяйство в изоляции от мирового. Мы всё пытались делать собственными силами и не допускали свободного движения товаров и капиталов. А там, где этого нет, там не может быть обратимости национальной валюты.

Как известно, конвертируемость не чисто валютная, а общеэкономическая мера. Перевод нашего рубля на конвертируемость – составная часть реальной программы перехода к рыночной экономике. Конвертируемый рубль откроет дверь к активной внешнеэкономической деятельности, без чего невозможно пользоваться достижениями мирового научно-технического прогресса для повышения эффективности нашей экономики.

Чтобы реально говорить о конвертируемости, надо прежде всего преодолеть инфляцию. Антиинфляционная нацеленность экономического развития должна означать: хорошо лишь то, что укрепляет рубль, повышает его покупательную способность, и плохо всё, что её снижает, ослабляет. К сожалению, такого подхода не было вчера и нет сегодня. В результате упущено драгоценное время. За годы перестройки не проведено пока должной работы по структурной перестройке, повышению удельного веса отраслей, производящих предметы потребления, по развитию сферы услуг. Отсюда наши сегодняшние трудности. Необходимо также многообразие форм собственности. При этом не владея собственностью, нельзя быть экономически самостоятельным. Для республики в целом и нашей области в частности данный принцип имеет актуальнейшее значение. Сейчас есть серьезные опасения в том, что при переходе к рынку наш регион, насыщенный предприятиями тяжелой промышленности, окажется в наиболее тяжелых условиях.

Элементы конвертируемости нужно вводить постепенно. Они должны быть оправданы общеэкономической ситуацией и способствовать её улучшению. Видимо, полную обратимость рубля следует считать возможной

² Статья опубликована в Тезисах докладов Региональной научно-практической конференции «Развитие машиностроительного комплекса в условиях рыночной экономики»/1-2 февраля 1991 года, КарПТИ. – Караганда: КарПТИ, 1991, С. 42-44
[Казахстан, Караганда]

в перспективе после завоевания страной прочных позиций в мировой торговле и финансовой системе. Но к частичной обратимости рубля желательно перейти немедленно, исходя из необходимости создания доверия к стране и её валюте, привлечения иностранного капитала для модернизации и структурной перестройки экономики, и повышения экспортного потенциала.

На наш взгляд, восстановлению рубля как полноценной валюты может способствовать создание свободного валютного рынка. Без него не будет и настоящего внутреннего рынка товаров. И наоборот. Правда, в последнее время все чаще функции валюты, особенно в межреспубликанской торговле, начинают выполнять самые остродефицитные товары. Между тем только свободная обратимость валют может создать основу для действительно работоспособного свободного мирового рынка.

Одно из условий введения конвертируемости – накопление государством значительных валютных резервов. При этом нужно принципиально пересмотреть подходы к формированию валютного фонда каждой республики. Видимо, он должен создаваться по одноканальному принципу. Из этого фонда должны производиться отчисления в бюджеты местных Советов и на договорной основе в союзный бюджет.

Целесообразно введение нескольких официальных курсов рубля, которые применялись бы к значительным группам товаров. Они будут учитывать как ещё сохраняющиеся различия нашей и мировой структуры цен, так и интересы, и политику государства. Параллельно надо иметь свободный рынок, где курс определялся бы только спросом и предложением.

Важное условие восстановления покупательной способности рубля – установление равновесия между количеством денег в обращении и товарной массой, т.е. товарно-денежная сбалансированность. Её не достичь так просто при помощи повышения цен. Как считает академик С. Шаталин, для перехода к рынку, а, следовательно, для достижения товарно-денежной сбалансированности, нужно применить принцип открытости экономики Западу, что стране сейчас необходима широкомасштабная экономическая помощь западных стран.

На наш взгляд, для приведения в равновесие денежной массы со стоимостью товаров и услуг нужно, прежде всего, прекратить приток новых денег на рынок. Следует расширить продажу населению дефицитных товаров по высоким ценам, создав в этих целях сеть коммерческих магазинов. Надо ужесточить финансовую дисциплину на предприятиях, чтобы поставить надежный заслон стихийным переводам безналичных средств в наличные, которые затопляют потребительский рынок. Для изменения неблагоприятного соотношения между деньгами и товарами целесообразно «разморозить» запасы материально-технических ценностей, находящихся в руках предприятий. Их желательно вовлечь в оптовую торговлю. С целью изъятия существенной доли излишних денег из обращения необходимо пойти на частичную продажу части

имущества, находящегося в монопольной государственной собственности. Пока процесс денационализации начался только в виде продажи или передачи небольшой части жилых квартир населению. В этом направлении кардинальные сдвиги лишь предстоят. В частности, надо открыть возможность вложения накоплений в производство и другую недвижимость путём продажи населению акций, низкорентабельных предприятий, земельных участков под строения и т.д. Желательно перейти на режим лимитирования кредита и повышения процента, тем самым ограничить возможность превращения ссудных средств в наличные. Необходимо шире использовать средства самого населения при строительстве домов и квартир путём создания сети строительно-сберегательных учреждений по опыту западных стран. При этом важно, чтобы полученные государством бумажные деньги изымались из оборота и уничтожались для сокращения непомерно разбухшей денежной массы.

НАРЫҚ ЖӘНЕ ХАЛЫҚ³

1. КООПЕРАЦИЯ САЯСАТЫ

Кооперация – азаматтардың дербес творчествосы бар қырынан дамитын, экономикалық және әлеуметтік процесстер демократиялық жолмен басқарылатын қоғамдық құрылым. Шаруашылық, коммерциялық есеп-кооперативтердің тума табиғаты. Олар өз қаржысы мен еңбегі арқылы тәуелсіздік тұрғыда товарлар өндіріп, қызмет көрсетеді. Шығынға қалған кооператив ұзақ өмір сүре алмайды. Өзіне тән ерекшелігі – кооператив жұмысына қатысушылардың бәрінің мүддесі табиғи ұштасқан. Мұнда кооперативтер мүшелерінің өндірістің ақырғы нәтижесіне, өндіріс құрал-жабдықтарына ұқыпты қарауға мүдделігі анағұрлым жоғары. Өйткені, кооператив мүлкі мемлекеттіктен гөрі жеке адамдар меншігіне көбірек қатысты.

Кооперациялардың қажеттігі сонда, олар бүгінде ең өткір проблема – халық шаруашылығы мен адамдардың азық-түлікке, товарлар мен қызмет саласына деген мұқтажын тез арада қанағаттандыра алады. Кооперативтер қосымша еңбек және қаржы резервтерін өндіріске қосуға жасына, денсаулығына, шаңырақ жағдайына қарай және басқа себептеріне байланысты мемлекеттік кәсіпорындар мен ұйымдарда жұмыс істеуге мүмкіндігі жоқ азаматтарды қоғамдық пайдалы еңбекке жұмылдыруға жол ашады.

Кооперативтердің дамуы тұтынушылар мен халық шаруашылығының сұранысын неғұрлым толық қанағаттандыру жолындағы нарық бәсекелестігіне де қолайлы алғы шарт жасайды. Мұның өзі экономикалық жарыс екені даусыз, әрі кооператорлар бір-бірімен ғана емес, сондай-ақ мемлекеттік кәсіпорындармен де бәсекеге түседі. Нақ осы кооператорлар арқасында мемлекеттік кәсіпорындар өктемдігі әлсірейді. Нарық өндірісшілер қыспағынан арылады.

Осындай артықшылықтар Қарағанды облысы экономикасында да кооперативтік сектордың кең қанат жаюына ықпал етеді. Бұл аймақ құрылыс кооперативтері жағынан республика бойынша Алматы мен Шымкент облыстарынан соң үшінші орын алады. Бүгінде облыс кооперативтері атқарған жұмыстар мен қызметтер көлемі 192 миллион сомнан асады.

Көптеген кооперативтер облыс халқына кеңінен танымал. Мысалы, «Ақ қайың» жөндеу-құрылыс жұмысымен айналысады. «Малыш» әйелдер мен балалар киімдерін шығарады, «Восход» сантехника бұйымдарын өндіреді, «Октава» салт-ғұрып қызметтерін көрсетеді, «Лотос» ерлер мен әйелдердің аяқ киімдерін тігеді.

³ Мақала «Жұлдыз» журналында жарияланды, 1992, №12, 160-164-беттер
Статья опубликована в журнале «Жулдыз», 1992, №12, С. 160-164
[Казахстан, Алматы]

Дегенмен, аймақтың экономикалық-әлеуметтік проблемаларын шешуде кооперативтер мүмкіндіктері өз деңгейінде пайдаланылып отырған жоқ. Гәп мынада – оны тұтынушыларға түбегейлі қалай бағыттауға болады? Өйткені, кооперативтер көбінесе өнеркәсіп кәсіпорындары беретін жартылай дайын өнімдерді ұқсатушыға айналған, яғни шынайы мәнісінде олар кәсіпорындардың филиалдары сияқты, өз өнімдеріне толық қожамес. Мұндай жағдай экономикадағы кооперативтік сектордың маңызын елеулі түрде әлсіретеді.

Кооператорлардың негізінен кәсіпорындар мен ұйымдарға қызмет көрсетуші бағдарда қалуына бірнеше жағдай себеп болып отыр. Ең алдымен, материалдық-техникалық жабдықтау қиындықтары қол байлайды. Мемлекеттік кәсіпорындар мүддесіне «бауыр басып» алған кооперативтер өздеріне қажетті шикізат пен материалдарды (60 пайызға дейін) солардан алады. Екіншіден, мол қаржысы бар мемлекеттік кәсіпорындар қарапайым халық сияқты «тиын санап» отырған жоқ. Сондықтан өндірістік, техникалық мақсаттағы өнімдер өндіретін кооперативтердің табыс деңгейі жағынан тұтыну нарқына бағдарланған кооперативтерден басымдығы кездейсоқ емес.

Кооперациялық іскерлік тұтыну нарқын тұрақтандыруға ықпал ете алмай отырған жағдайда халыққа сатылатын кооперативтік бұйымдар бағасының кемуді неғайбыл нәрсе. Осыған сәйкес мына жағдайды атап өтуге болады. Халық тұтынатын тауарларға кооперативтік бағаның тым жоғарылығы салдарынан болмашы сұраныс, керісінше тәуелділік қалыптастыруда. Кооператорлар айналыстағы қаржысының аздығын бағаны қымбаттату есебінен толтырғысы келеді. Осыдан товар өтімі төмендеп, сұраныс қанағаттандырылмай қалады. Тұтынушылардың 70 проценттен астамы көптеген товарлардан зәрулік көріп отырғандықтарына қарамастан, кооператорлардың товарлары мен қызметтерін пайдалану мүмкіндіктері жоқтығын мойындауға мәжбүр.

Тұтыну товарлары нарқында кооперативтердің сәтсіздікке ұшырауы халық арасында кооператорларға қарсы өшпенділікті өрістетіп отыр. Кооперативтер одағы мен үкімет органдары мұндай ахуалды талдап, тиісті шара қолдануы керек-ақ. Дегенмен, соңғы уақытта қайсыбір шаралар қолданылды да. Халыққа көрсетілетін қызмет пен өткізілетін товарлар есебінен жалақы төлеу қорының өсіміне салық салу тоқталды. Кооперативтік өнімдердің бағасын тұрақтандыруға бағытталған басқа да шаралар жүзеге асырылып келеді.

Баспасөзде кооперативтердің қолма-қол ақша бойынша, есеп айрысуын тоқтату, оны қаржы аудару жолына түсіріп, еркін ақша айналысына қатаң шек қою туралы пікірлер жиі айтылады. Бірақ, мұндай ұсыныстың тиімділігі неғайбыл. Бір жағынан дереу төленбейтін қаржының қолма-қол ақшаға аударылуы да, сондай-ақ бөлшек сауда жүйесіндегі товарлардың кооператорлар мұқтажына ағылуы да кемір еді. Екінші жағынан, материалдық-техникалық жабдықтау саласында қосымша қиындықтар

туындап, мұның өзі кооператорлардың тұтыну товарларын өндіруді дамытуына деген талабын кемітер еді.

Кооператорлар тұтынушылардың мүддесіне қарай қайыра бағдар ұстауына икемдейтін басты тетік-қаржылық есеп айырысу саласындағы сан-алуан ұйымдар емес, материалдық-техникалық жабдықтау саласындағы артықшылықтар болуға тиіс. Кооперативтердің дамуына қалыпты жағдай жасау керек, ал кейбіріне жеңілдік туғызу керек. Сонда ғана олар өздерінің күш-қуатын көрсете алады. Ал олардың мүмкіндіктері толып жатыр. Оны шет елдік кооператорлар тәжірибесі көрсетіп отыр.

Егер кооператорлар мемлекеттік кәсіпорындармен бірдей деңгейде шикізатпен, материалдармен, құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілер болса, табыс салығының ұрымтал деңгейі белгіленсе, онда кооператорлар товарлар мен қызметтерге сұраныс тепе-теңдігін қалыптастырып, халықты жоғары сапалы әрі арзан товарламен қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарар еді. Мысалы, Германияда товарлар шығарып, қызмет көрсетуші кооператорлар өндіріс құрал-жабдықтарын мемлекеттік баға бойынша сатып алады. Ал оның есесіне баға да мемлекеттік деңгейде белгіленеді. Олар қосымша табысты өндіріс пен еңбекті ұтымды ұйымдастыру есебінен табады. Бұл – кооперативтерді дамытудың озық үлгілерінің бірі.

Егер дұрыс көзқарас пен қолдау болса, кооператорлар мемлекеттік кәсіпорындарға шынайы бәсекелес деңгейіне көтеріле алады. Онсыз еңбек өнімділігін арттырып, бағаны кеміту мүмкін емес. Ол үшін сұраныстың құбылмалы табиғатына неғұрлым төтеп бере алатын көп салалы кешенді кооперативтер құру керек.

Халықтың басым көпшілігі кооператорлардың сан-алуан формаларын дамытуды қалайды. Солардың қатарына бейресми тұтыну кооперативтері (товарлар оларға бөлшек сауда пұлынан төмен баға бойынша сатылу қажет) жатады.

Кооперация қозғалысындағы бүгінгі таңдағы басты проблема – оның құрамынан шағын бизнесті бөліп шығару. Бұл екеуі екі басқа ұғым және әрқайсысының экономикадағы орны да өзгеше. Өкінішке қарай, бізде кооператорлар мен шағын бизнес бір-бірімен араласып жүр. Шағын бизнес жария түрде өзінің толық мазмұнында дамытылуға тиіс.

2. Аграрлық кешен

Экономикамыздың тұтастай нарыққа көшуі аграрлық кешенге тығыз байланысты. Ауыл шаруашылығындағы нарықтық бағдарламалардың қалыпты жүзеге асуы, халықтың әл-ауқатына көп тәуелді. Ондай бағдарламалар халықтың әл-ауқатын төмендететін болса, олардың жүзеге асуы да мүмкін емес.

Өкінішке орай, бүкіл елдің ауыл шаруашылығы соңғы уақытқа дейін экстенсивті бағытта дамып келді. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығына көптеген ресурстарды жұмылдыруға тура келеді. Шығарылатын өнімнің бір деңгейдегі мөлшеріне дамыған елдерге қарағанда, бізде қажетті күш-қуат 2-3 есе артық жұмсалады. Егістіктің әр гектарынан екі тонна ғана астық, әр сиырдан жылына үш тоннаға жетпейтін көлемде сүт алатын біз басқа

елдерден 20-25 жылға кейін қалып қойдық. Бұл кешеннің техникалық базасының әлсіздігі соншама, осы күнге дейін бұл саладағы еңбеккерлердің 70 процентке жуығы жұмысты қолмен атқарады. Сөйтіп, біздегі аграрлық тоқыраудың мәнісі бәрінен бұрын ақырғы өнімнің жеткіліксіз өндірілетіндігінде жатыр. Мәселен, 1991 жылдың алғашқы жартысында бүкіл елдің кәсіпорындары ауыл шаруашылық өнімдерінің негізгі түрлерін сатып алу көлемін өткен жылдың осындай кезеңіндігімен салыстырғанда, көп мөлшерде төмендетіп алды. Мұның өзі ұқсату өнеркәсібі кәсіпорындарының азық-түлік шығару көлемін азайтуына әкеліп соқты. Көптеген аймақтарда мал өнімдерін өндірудің көлемі де күрт кеміп кетті. Мұндай жағдай мал басының көп шығын болуы және одан алынатын өнім көлемінің азаюынан барып орын алып отыр 1991 жылдың алты айы ішінде әр сиырдан орта есеппен 1112 килограмм ғана сүт сауылды. Бұл – бұрнағы жылғы деңгейден 7 процент төмен жатыр. Оның үстіне, осы уақыт ішінде сауын сиырлардың саны 800 мың басқа кеміп кеткен. Жалпы барлық бұрынғы республикаларда мал өнімдерін сатып алу деңгейі төмендеп кетті. Бір ғана цифр келтірейік: 1991 жылдың 8 тамызына көкөніс сатып алудың көлемі өткен жылдағымен салыстырғанда, 16 процент азайған. Азық-түліктің азаюы халық дастарқанын одан сайын жүдете түсті.

Жасыратыны жоқ, біздегі аграрлық тоқырау ондаған жылдар бойы орын алып келді. Мұндай жағдайдың төркіні тереңде жатыр. Ауыл мен малшыларға, шаруаларға деген қырын көзқарас, ауыл шаруашылығын жүргізудегі әкімшілдік-әміршілдік тәсілдер, жерге деген меншік правосының мемлекет қолында ғана болуы, шаруашылық жүргізу формаларының бірсыдырғы қалыптасуы, сайып келгенде, осындай халге душар етті. Дегенмен республикалардың егемендік правоарын кеңейту, кейбір аймақтарда еркін кәсіпкерліктің орнығуы, нарықтық қатынастарға көшу, экономикаға дұрыс басшылық жасау – ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруді дұрыс жолға қоюға мүмкіндік бермек.

Қазақстанның өнеркәсіптік кешені – республиканың халық шаруашылығының жетекші саласы болып табылады. Бұл күндері республикамыздың ауыл шаруашылығында 14 агрокомбинат, 5 агробірлестік, 13 агрофирма, 1002 ауыл шаруашылығы кооперативтері, 324 шаруалар бірлестігі ұйымдастырылды.

Соңғы жиырма жыл ішінде республикамызда жан басына шаққандағы азық-түлік өнімдерін тұтыну біршама өсті. Дегенмен діттеген деңгейге әлі жете қойған жоқпыз. Бұған Қазақстанда өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімдерінің едәуір бөлігі орталыққа, орталықтандырылған қорларға жөнелтілуі әсер етсе, бір жағынан біздегі ұқсату өнеркәсібі салаларының артта қалуы да өз зиянын тигізіп отыр. Рас, кейінгі кезде ұқсату саласына көңіл бөліне бастады. Дегенмен бұл тұрғыда әлі де талай жұмыс атқарылуы керек. Мұның өзі қолайлы жағдайларға қарамастан, біздің республикамыздың жеміс-жидек, картоп, өсімдік майы және басқа тағам түрлерін сырттан алуына мәжбүр етуде.

Аграрлық тоқырау экологиялық қиын жағдаймен астасып кетті. Жердің құнарлығы жыл өткен сайын кеміп барады. Мәселен, бір кезде республикамызда тың және тыңайған жерді игеру науқаны кезінде миллион гектардан астам жайылымдық жер аяусыз жырытылып тасталған еді. Мұның өзі бір кезде мал шаруашылығымен айналысып отырған халықты енді егіншілікке ден қоюға мәжбүр етті. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Ғылым академиясының Топырактану институты жүргізген зерттеулерге қарағанда, игерілген тың жерлерге жылына кемінде 100 миллион тоннадан астам органикалық тыңайтқыштар сіңіру қажет.

Енді Қарағанды облысындағы ауыл шаруашылығының экономикалық жағдайына келейік. Рас, он екінші бесжылдық жылдары астық дайындау және мал азығын өндіру жөніндегі мемлекеттік тапсырмалары орындауға қол жеткізілді. Ұқсату кәсіпорындарының да табыстары баршылық. Дегенмен кейінгі екі-үш жыл ішінде ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру деңгейі олардың барлық түрлері бойынша, бірте-бірте кеміп келеді. 1991 жылы облыс территориясында жауын-шашынның аз болуына байланысты, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру ісі көптеген қиындықтарға кездесті. Күннің ыстығынан мал жайылымдары мен шабындықтар күйіп кетті. Осыдан барып мал басы кеміді. Жалпы малды өз төлі есебінен көбейту ісінде көптеген кемшіліктер де, кедергілер де бар. Әрбір үшінші сиырдан бұзау алынған жоқ. Сондай-ақ, өткен жылға қарағанда, құлын, қозы, торай кем алынды. Оның үстіне, мал басының өлім-жітімге ұшырауы азаяр емес.

Сонда республиканың және біздің аймақтың агроөнеркәсіптік кешенін ілгерілету үшін не істеуіміз қажет?

Ең алдымен, ауылдағы жағдайды түбегейлі түзету үшін, аграрлық кешенді нарықтық қатынастарға көшірмей болмайды. Ауылдық жерде орын алған өндірістік қатынастар бұл саланың дамуына қолбайлау болғанын жоғарыда айттық. Осыған орай нарыққа өту жолындағы басты шарт – меншіктің әр алуан түрлерін бірдей дамыту. Шаруашылықты жүргізу формаларының арасындағы кереғарлықты жоюымыз қажет. Билікті шаруаның өз қолына беру керек. Бар мәселе ақырғы нәтижеде жатыр. Ал оған шаруа болсын, ауыл шаруашылығының кәсіпорыны болсын, қандай жолмен жетемін дейді. Бұл мәселені қолда бар жағдайды егжей-тегжейлі саралай келіп, оларды өздері шешетін болса ғана табыстан үміттенуге болады.

Біздің пікірімізше, көп уақыттан бері орныққан құрылымдарға үрке қараған жөн болмайды. Жалпы барлық колхоздар мен совхоздарды табан астында қайтадан құру деген қисынға келмейді. Әлі де болса алдағы уақытта бұл сала ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіретін жетекші буын болып қала бермек. Алдағы уақытта біртіндеп жекелендіру, меншікке өткен және мамандырылған кәсіпорындарға кең жол ашу керек. Рас, олардың басқару жүйесін өзгертіп, қазіргі жағдайға сай үйлестіру мәселесі де күн тәртібінде болғаны жөн.

Нарыққа барар жолда совхоздар мен колхоздардағы арендалық қатынастарды дамытудың маңызы зор. Шаруашылық шетіндегі арендалық қатынастар орныққаннан кейін, колхоздар мен совхоздардың ішінде құрылатын дербес кооперативтер бұл тұрғыдағы келесі саты болып табылады. Бұл күнде шаруашылық ішіндегі аренданы колхоздар мен совхоздардың 70 проценттейі қолданылатындығын айтқан да жөн болар. Әйтсе де, арендалық қатынастарға жаппай көшу саясаты әлі де көздеген мақсатқа жеткізе қойған жоқ.

Рентабельділігі төмен және зиянға батқан колхоздар мен совхоздардың жерлерінде ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіретін кооперативтер құрған орынды. Олардың өріс жаюына аренда көмектесетіні белгілі. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы кооперативтері әлі күнге колхоздар мен совхоздарға тәуелді жағдайда қалып отыр. Кооперативтер олардан жерді, техниканы, құрылыстарды жалға алып, тұқымды, мал азығын, тыңайтқыштарды және басқа қажетті материалдарды сатып алады, көп жағдайларда кооператив өндірген өнімдерін колхоздар мен совхоздарға келісілген бағалар бойынша сатуға мәжбүр болады. Ал бұл бағалар мемлекеттік сатып алу бағаларынан едәуір төмен. Сондықтан да болашақта социалистік заман зорлықпен туғызған шаруашылықтар жойылуға тиіс. Бұл – уақыт талабы. Ендігі бір әлеуметтік жағдайды көтеретін жол – акцияландыруда жатыр. Жұмысшылар ортақ меншікті қалыптастыруға тікелей араласып, акцияларды сатып алады. Сөйтіп, алынған пайданы бөлісу кезінде өз үлесін алу правосына ие болады. Акцияларды сату жұртшылықтың қолындағы бос ақшаны айналымға түсіруге көмектеседі. Дегенмен шаруашылықты жүргізудің бұл формасы ауыл шаруашылығында әлі де болса кең қанат жая қойған жоқ. Өйткені, бізде нарық барынша дамымай отыр.

Ауыл шаруашылығындағы көп укладты нарықтық экономиканың және бір түрі – фермерлік шаруашылық. Фермерлік шаруашылық жеке меншікке негізделеді. Қазіргі мұндай шаруашылықтар мал өнімдерін өндіруге ден қоюда. Арнайы жүргізілген зерттеу көрсеткеніндей, мұндай шаруашылықтардың 71 проценті мал өнімдерін өндіреді. Олардың 28 проценті мал азығын сырттан сатып алса, 43 процентін өздері дайындайды. Бір түтінге негізделген фермерлік шаруашылықтың қарауында 14-25 сауын сиыр, 10-15 шошқа, 50-100 қой болғаны тиімді. Мұндай шаруашылықтардың иелігінде 5090 гектар жер болады.

Қазіргі тәжірибе фермерлік шаруашылықтардың мүмкіндіктері мол екендігін аңғартып отыр. Олар жерді колхоздар мен совхоздардан гөрі тиімдірек пайдаланады. Мәселен, өткен жылы бұл шаруашылықтарда дәнді дақылдардың түсімі мемлекеттік шаруашылықтарға қарағанда мол болды.

Ауыл шаруашылығымен онша әріптес емес адамдардың өздері де дамыған елдердегі фермерлік шаруашылықтардың тәжірибесінен көп жайды аңғарғандай. Шаруашылықты жүргізудің бұл түрі әсіресе, АҚШ-та жақсы дамыған. Қазіргі кезеңде американдық фермерлік агроөнеркәсіптік кешен

жетекші рөл атқарады. Бұл ел азық-түлікке деген өз сұранысын қанағаттандырып қоймай, басқа елдерге ауыл шаруашылығы өнімдерін көптеп сататын мемлекет. 80-ші жылдардың ішінде американ фермерлері жылына жалпы құны 150 миллиард долларға пара-пар әр түрлі өнімдерді өндіріп келеді. Оларды алаңдататын жалғыз-ақ проблема бар. Ол – дайын өнімді сату мәселесі.

Бірақ біздің елде фермерлік шаруашылықтарды ұйымдастыру ісі әлі де баяу болып отыр. Тіпті бұрынғы Одақ кезінде 60 мың фермерлік шаруашылық болғаны мәлім.

Ауыл шаруашылығын жүргізудің тиімді формасын дамыту біраз жылдарда жүзеге аса қояр ма екен? Мұның да себеп-салдары толып жатыр. Бұл күнде фермерлердің үштен екісі материалдық-техникалық базаның төмен деңгейде екеніне наразылық білдіреді. Ауыл шаруашылығы техникасын, кіші механизация құралдарын, толып жатқан материалдарды сатып алу жолындағы қиындықтар да бастан асады. Көптеген фермерлерді материалдық-техникалық құралдардың жоғары бағасы алаңдатады. Оған әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың төмен деңгейде екенін де қосу керек. Әрине, мұндай факторлар әлі де болса аяққа тұсау болатыны анық.

Егер, біз ауыл шаруашылығы кешенін фермерлік жолға бірыңғай көшіруге бет алсақ, онда 6-7 триллион сом қаржы қажет екен. Оған колхоздар мен совхоздарды кооперация принципінде қайта құрудың қиындықтарын қосыңыз. Оған да қыруар қаржы қажет. Сондықтан ауыл шаруашылығындағы нарықтық экономиканың бірыңғай дамуы үшін шаруашылық жүргізудің әр түрлі формаларын пайдаланған жөн.

Бүгінде көптеген ауыл еңбеккерлері фермерлік жолға түсуге дайын емес. Фермерлік шаруашылықтарды ғылыми тұрғыдан қалай жүргізу керек - мұны көпшілік біле бермейді. Сондықтан оларды оқытып, үйретудің мәнісі зор. Жоғары оқу орындарында фермерлер факультеттерін ашатын да кез жеткен сияқты.

Қорыта айтқанда, әрбір шаруа қай жолды таңдаймын десе ерікті болуға тиісті. Сонда ғана ауыл шаруашылығы саласын тығырықтан шығарып, азық-түлік молшылығын жасауға жол ашылар еді.

НЕИЗБЕЖНА ЛИ КАТАСТРОФА?⁴

Замечательный русский историк Н. М. Карамзин предрекал: «Спасительными устами бывают единственно те, коих давно желают лучшие умы в государстве, некоторые, так сказать, предчувствуются народом, будучи ближайшим целебным средством на известное зло». Уже ни для кого не секрет, что процесс реформ в экономике идет болезненно как по объективным, так и субъективным причинам. Начиная с 1990 г. систематически продолжается падение промышленного и сельскохозяйственного производства. Процесс принял устойчивый характер. Так, по данным статистики, в первом квартале текущего года по сравнению с первым кварталом 1992 г. объем промышленного производства в Карагандинской области упал почти на 15 процентов. Не вышли на уровень объема производства первого квартала около 70 предприятий региона. Среди них такие гиганты промышленности, как Карметкомбинат, «Казстройполимер», «Карагандарезинотехника», «Карагандацемент» и другие. На этих объединениях и предприятиях снижение объема производства составляет от 25 до 50%.

Произошел спад производства прогрессивных, высокоэффективных промышленных видов продукции: на 8,6% добыча угля; на 24,5% проката черных металлов; на 24,6% выпуск чугуна; на 57,9% цемента. Отдельные предприятия сворачивают производство, переходят на односменный режим работы, сокращенную рабочую неделю, отправляют людей в отпуска без содержания. В наибольшей степени кризис охватил предприятия, работающие на сырье из стран ближнего зарубежья.

До сих пор не удалось задействовать эффективные механизмы и стимулы развития инвестиционной активности. Налоговая политика привела лишь к раскручиванию спирали «цена — заработная плата» при одновременном падении производства. При его спаде рост заработной платы не обеспечивает улучшения материального положения людей. Цены мгновенно «съедают» заработок, потому что потреблять можно только то, что производится, а производится все меньше и меньше. Еще не в полную меру использованы механизмы оживления инвестиционной активности банков: учетные ставки, система резервирования, операции на открытом рынке с ценными бумагами. Недостатки в денежно-кредитной системе и несбалансированность цен привели к тому, что некоторым предприятиям области иногда некому продать свою продукцию и не на что приобрести материалы, оборудование, сырье.

Таким образом, положение в экономике остается тяжелым. Низкий технический уровень активной части основных производственных фондов, медленные темпы научно-технического прогресса, структурные диспропорции, дефицит бюджета, падение экспортного потенциала,

⁴ Статья опубликована в журнале «Мысль», 1993, №10, С. 46-50
[Казахстан, Алматы]

взаимная задолженность предприятий, дефицит платежных средств стали общенациональной проблемой. Тут и опытному, знающему человеку впору растеряться. Положение усугубляется ростом коррупции и преступности. Народ стал терять веру в возможность выхода из создавшегося положения, поскольку вместо отживающей идеологии марксизма-ленинизма все чаще стали ему подсовывать другую — идеологию «катастрофизма». Средства массовой информации зачастую предрекают неминуемый крах экономики, паралич производства, что, дескать, повлечет за собой социальный взрыв, конечно же, с «непредсказуемыми последствиями». И все же если будет поставлен вопрос: как в целом оценить сегодняшнее состояние дел в экономике? — то ответ может показаться парадоксальным. Раньше положение было намного предпочтительней, однако, отметим, без всяких перспектив на будущее. Сейчас положение гораздо хуже, но зато есть надежда на выход из затянувшегося кризиса.

В настоящее время немалое число людей в нашем обществе хотело бы повернуть реформу вспять. Все чаще слышны голоса о том, что раньше жилось лучше, что старая система «социализма» была не такая уж плохая, обеспечивала народ вроде бы всем необходимым. Объяснить такие оценки, прежде всего можно психологическим настроением: «раньше всегда было лучше». А уж если сегодня жизнь точно не сахар, так прошлое кажется розовым вдвойне. Да, мы могли бы и дальше жить, как до начала перехода на рыночные отношения. Однако в старой системе хозяйствования рассчитывать на экономический рост было нельзя. При снижении рентабельности какой-либо отрасли цены на ее продукцию в централизованном порядке приводили «в соответствие». Иными словами, осуществлялось директивное повышение общественно необходимых затрат времени, выраженных в денежных единицах, до фактически отраслевых затрат, что недопустимо и безграмотно в любой ситуации. Нерентабельная отрасль искусственно становилась рентабельной. Люди получали незаработанную заработную плату, а предприятия формировали незаработанные фонды. Под эти деньги общество ничего не производило, они начинали искусственно уменьшать национальный продукт, вызывая дефицит средств производства и на потребительском рынке. Поэтому мы находились в числе стран с весьма низким уровнем народного благосостояния, занимая место где-то в четвертом десятке.

Мы жили в обществе, где группа людей присвоила себе право решать сколько кому причитается, и делить блага, которые она сама потребить не в силах, между остальными. Прикрываясь идеологической доктриной «общенародной собственности», государственно-партийный аппарат растрачивал захваченные им ресурсы на помпезные и нелепые проекты, на подкрепление выгодного ему сознательного искажения действительности, требовавшего якобы жертв во имя создания оборонного щита и на поддержание марионеточных режимов в других странах. Это разоряло не только саму страну, не только ее промышленность и сельское хозяйство, но и всех граждан.

Вкратце социально-экономические последствия функционирования экономической системы «советского типа» могут быть сформулированы так:

- постепенное сокращение источников накопления, то есть ресурсов для расширенного воспроизводства, в результате постоянного наращивания объема выпускаемой продукции в отраслях с низкой рентабельностью и относительного его сокращения в высокорентабельных отраслях (потребительский комплекс, сфера услуг, связь);
- все большее вовлечение в народнохозяйственный оборот природно-сырьевых ресурсов, что приводило в итоге к снижению эффективности общественного производства и удлинению времени оборота основного капитала;
- увеличение выпуска орудий труда низкого технического уровня надежности: чем больше производилось такой техники с коротким сроком службы, тем больше ее требовалось для замены в будущем;
- постоянный дефицит потребительских товаров и услуг, приводящий к появлению «внеденежных» способов его преодоления, что явилось одной из причин падения престижа интеллектуального труда, упадка нравственности в обществе, роста алкоголизма и преступности, снижения трудовой активности населения;
- возникновение и быстрое распространение особого феномена, присущего экономической системе «советского типа» — теневой экономики (движение к рынку на первых порах оказалось не в состоянии поколебать ее «традиции»).

Следовательно, причины нынешнего кризиса экономики — во многом в характере и особенностях предшествующего развития. Крах административно-командной системы был неизбежен. На смену не оправдавшим себя командно-распределительным методам ведения общественного производства должны были прийти справедливо признаваемые более прогрессивными рыночные отношения, открывающие простор труду и творчеству.

Как бы глубок ни был экономический кризис, какими бы серьезными ни были тактические просчеты нашего правительства, у республики нет иной альтернативы, кроме рыночной, и нет другого пути, кроме интеграции в мировое экономическое сообщество. Поскольку дороги назад нет, надо идти только вперед. И для паники нет оснований, хотя пик трудностей, думается, еще не пройден. До голода и холода, полного развала экономики дело, можно сказать определенно, не дойдет. Весьма важно осознать следующее: имеющие место трудности — это неизбежный процесс перехода от одной общественно-экономической системы к другой. Поскольку этот переход осуществляется от противоестественной, если не сказать абсурдной, экономики к экономике рыночной, которой следует весь мир, он не может быть легким. Ведь сразу, одним напором рынок ввести невозможно. Когда на месте старого дома строят новый, определенное время приходится жить в

шалаше и даже под открытым небом. Здесь трудно не согласиться с Президентом Н. Назарбаевым, когда он в одном из своих выступлений отметил: «Процесс перехода от жестко фиксированной, архитоталитарной экономики к рыночной свободе нигде и никогда не был гладким и безболезненным. Было бы наивным полагать, что в Казахстане мы легко минуем все подводные рифы и играючи войдем в надежную, цивилизованную гавань мировой рыночной экономики. Так не бывает».

Конечно, всех волнует вопрос: почему же объявленный переход к рыночной экономике не дает желаемых результатов? Как показывает всесторонний анализ, это обуславливается многими причинами, которые могут быть сгруппированы в два крупных блока.

Первый блок целиком связан с процессом развала идеологической и политической систем социализма. Политические амбиции руководителей новых государств, возникших на обломках коммунистической империи, отодвинули на второй план соображения экономической целесообразности. Это нанесло ощутимый удар по стабильности хозяйственных связей и жизненному уровню населения всех без исключения республик бывшего СССР. Не менее важным фактором, определившим исключительную неизбежность экономического кризиса в посткоммунистических странах, явилось практически полное отсутствие рыночной инфраструктуры в обществе, отсутствие рыночной психологии и системы ценностей у населения.

Второй блок характеризуется субъективными ошибками в выборе путей и методов проведения рыночных реформ. Фетишизируя польский опыт, мы схватились за «шоковую терапию». Поддались, вернее, соблазнились предсказаниями некоторых политиков и экономистов о том, что именно она — единственный путь перехода к рынку в наших условиях. Почему же учитывалось, что не все страны прибегают к такой тягостной для народа «терапии».

Вообще, чтобы заработал рыночный механизм, нужно было его вначале создать. А формирует полноценный рынок в первую очередь конкуренция частных производителей. Не зря классический переход к рынку предполагает первоначально разгосударствление и приватизацию собственности, и только потом — либерализацию цен. У нас же все произошло наоборот, как говорится, поставили телегу впереди лошади. Начатую Россией «шоковую терапию» были вынуждены поддержать и остальные члены СНГ, связанные с ней единым экономическим и рублевым пространством. Но попытка удержать финансы, разваливая производство, явилась ошибкой. Ни в коем случае нельзя было начинать с либерализации цен в условиях «дикого» государственного монополизма и полного отсутствия антитрестовского законодательства.

В итоге жизнь посрамила сторонников монетаристской политики. Либерализация цен, не дав в сколько-нибудь малой мере ожидаемого рыночного эффекта, вкупе с попытками реализовать так называемый бездефицитный бюджет, вызвала паралич хозяйственной жизни,

деморализовала людей. Вырвавшись на свободу и потеряв всякое управление, цены взметнулись на такую высоту, что «отрезвели» не только покупатели, но постепенно приходят в то же состояние и производители товаров.

Можно назвать несколько причин, по которым мы сегодня обречены на обвальный рост цен.

Первая причина — необходимость приближения цен к мировому уровню. Никто не может отменить мировые цены, которые всегда, если они выше внутренних, будут стимулировать рост последних. Мы же питаем какие-то надежды, будто загоним этого джинна в бутылку.

Вторая причина — ножницы цен на продукцию промышленности и сельского хозяйства. Естественно, цены на сельхозпродукцию возросли, но совершенно не в той степени, как на промышленные изделия. В сложившихся условиях сельскохозяйственные предприятия лишены возможности приобретать по астрономическим ценам продукцию тракторных заводов, другую сельхозтехнику и минеральные удобрения. Промышленные предприятия, лишившись рынка сбыта, также оказались в тяжелом финансовом положении и вынуждены сокращать производство.

Третья причина — изменение курса рубля. Курс рубля катастрофически падает. Сейчас, чтобы купить доллар, нужно заплатить свыше 1000 рублей. В результате импортные товары систематически дорожают. Поскольку во многих отрасли народного хозяйства доля импортной продукции в затратах велика, цены на нее будут расти и дальше.

Четвертая причина — спекулятивная «деятельность» посреднических организаций, многократно перепродающих товары. Спекулянты поддерживают спрос на товары, цены на которые измеряются десятками и сотнями тысяч рублей. Торговля и производство быстро приспособились к подобному рыночному феномену: лучше продать один товар по очень большой цене, чем, допустить десять наименований — по сравнительно невысокой. Отсутствие конкуренции способствует сокращению производства, ухудшению качества продукции и услуг. В итоге мы не ощущаем реальных преимуществ рыночной экономики.

И, наконец, причины, связанные с жизненным уровнем населения. Трагедией является то, что заработная плата у нас по-прежнему остается непомерно низкой по сравнению с развитыми западными странами. По данным за 80-е годы, часовой заработок рабочего в американском машиностроении составлял 15 долларов в час, то есть 600 долларов в неделю. При курсе рубля к доллару 600:1 (определяя потребительскую корзину в мировых ценах) ежемесячная заработная плата учителя, врача должна была бы у нас составлять 1,5—2,5 млн. рублей. Причем с повышением цен, усилением инфляции курс рубля к доллару падает, и, следовательно, растет не в нашу пользу и разрыв в уровне реальной оплаты труда. Нищета в сочетании с усилением имущественного неравенства создает крайне

неблагоприятный фон для экономической реформы. Как предупреждал известный американский экономист Лестор Тарсу, «стандарты справедливости приобретают центральное значение, когда экономика нуждается в фундаментальной перестройке». Значит, нам необходима иная тактика проведения экономических реформ, нужны существенные коррективы западного опыта. Нелишне вспомнить, что сторонник свободных цен Л. Эрхард рассматривал их в неразрывной связи с другими экономическими категориями и процессами, отстаивал зависимость цены лишь от соотношения спроса и предложения.

Учитывая, что в сложившихся условиях догматическое следование принципам «шоковой терапии» не только не отвечает сегодняшней ситуации, но и не соответствует национальным интересам и задачам выхода из кризиса, следует сосредоточиться в дальнейшем на таких приоритетных направлениях, как прекращение критического спада производства, предотвращение безработицы, наращивание товаров народного потребления. Пожалуй, самое страшное, что может быть в экономике, это резкое сокращение производства, так как оно означает автоматическое снижение жизненного уровня людей на размер спада, да плюс все негативные явления, вытекающие из этого. Политика либерализации цен загнала экономику в тупик: сужение спроса ведет к сокращению производства, но не в силах остановиться инфляцию. Последняя через рост издержек и уменьшение доходов способствует дальнейшему падению производства.

С чем же можно связывать надежды на стабилизацию производства? Видимо, нам нужна специальная программа борьбы с его спадом. Сейчас можно говорить о программах. Есть всякие программы, а самой необходимой, по-моему, нет.

Специалисты ведущих НИИ республики проанализировали причины сокращения производства по группе крупных промышленных предприятий. Любопытный получился анализ. Оказывается, лишь 35% от общего объема спада обусловлено макроэкономическими факторами — разрыв связей, трудности во взаиморасчетах и прочее. А 65% — «заслуга» низкой исполнительской и технологической дисциплины, отсутствие эффективного управления, корпоративный эгоизм монополистов.

Экономический кризис как бы помутил наш разум, лишил взвешенности и мудрости действий. Мы, похоже, напрочь забыли простейшую политико-экономическую истину, согласно которой отцом богатства является труд, а его матерью — земля. Ликвидация спада производства связана отнюдь не с финансово-кредитными манипуляциями и упованием на «чудо заморское». Она заключена в перестройке самого производства, в резервах организации и культуры труда. Мы как-то призабыли на пути к рынку о том, что заработную плату нужно зарабатывать, превратили ее в подать, которой малоэффективные предприятия облагают государство.

Заработать высокую заработную плату можно, обеспечив рост производительности труда за счет технического прогресса, внедрения новых технологий, совершенствования организации производства, освоения новой высокоэффективной продукции. Если же заработная плата будет не зарабатывать, а увеличиваться по мере роста цен (что зачастую сейчас и происходит), то это означает, что повышенная заработная плата вновь вернулась в издержки производства и обеспечила новый виток роста цен и инфляции. Уместно вспомнить в этой связи, в чем состоял успех послевоенной реформы в Западной Германии (модель Л. Эрхарда). Она заключалась в том, что базировалась на стабилизации материально-технического обеспечения функционирования экономики страны и соблюдении жесткой технологической дисциплины предприятиями, развивающимися в соответствии с единым технологическим потоком (по плану Маршалла).

Ближайшие задачи сдерживания спада производства могут быть реализованы через следующий комплекс мер:

временное (год-два) замораживание цен на те ресурсы, удорожание которых дестабилизирует всю систему цен и стимулирует инфляцию издержек — энергоносители, транспортные услуги, основные продукты питания из государственных ресурсов, ликеро-водочные изделия;

введение специального валютного курса по импорту важнейших видов сырья, оборудования и запчастей для потребительского комплекса и химической промышленности;

снижение косвенного налогообложения (дальнейшее сокращение налога на добавленную стоимость и его отмена в строительстве и сельском хозяйстве будут иметь антиинфляционный эффект).

Учитывая значительные изменения в структуре собственности, необходимо обеспечить приоритетное развитие индустрии деловых услуг: агросервиса, машиносервиса, информационных фирм. Индустрия услуг должна создать условия для эффективного функционирования производства. Агросервис должен обеспечить работу предприятий, развивающих и внедряющих практику возможностей генетики и селекции, производство специализированных кормов применительно к каждой породе скота. На этой основе можно увеличить продуктивность животноводства и полеводства, обеспечить соблюдение экологических условий, сохранность сельхозпродукции на всех стадиях ее перемещения.

Машиносервис должен сформировать систему станций гарантированного обслуживания, ремонта и модернизации всех видов техники. Его функционирование позволит свести к минимуму машиностроительный сектор гигантского натурального хозяйства, тысячи единиц занятого в нем металлообрабатывающего оборудования можно будет переключить на производство новой техники, особенно в составе средних и малых предприятий.

Для того, чтобы затормозить спад производства, нужны стимулы для товаропроизводителей, Это — льготное налогообложение и льготное

кредитование, которое следовало бы применять для предприятий, перестраивающих технологические циклы. По этому поводу сказано немало, но реально до фактического стимулирования дело не дошло.

Вообще в мире никогда не было сплошь централизованной экономики, как нет и стопроцентной рыночной. Мы же в нашей полемике изображаем, что будто бы есть то и другое. Наоборот, в мире нет страны с развитой экономикой, где бы государство активно не занималось хозяйственной деятельностью. В западных странах его доля в основных производственных фондах составляет от 7 до 30 процентов и более. С помощью налогов централизуется и перераспределяется от 1/3 (Япония, США) до 1/2 (Швеция) валового национального продукта. Кстати, в США после прихода к власти Ф. Рузвельта удалось, приняв закон «О восстановлении национальной промышленности» и добившись стремительного расширения государственной помощи промышленному и сельскохозяйственному производству, покончив со спекуляцией, разгулом рэкета и гангстеризма, добиться заметного оживления экономики!

Можно предположить, что не за горами то время, когда спад производства все-таки будет остановлен и прекратится бессмысленный «полет» цен, заработной платы и денежной эмиссии. Затем начнется, конечно, и его подъем. Гарантии этому — та беспощадная откровенность, с которой мы говорим о своем нынешнем положении, высокая активность в последнее время Кабинета Министров, не боящегося открыто признаться в своих просчетах и экспериментировать; профессионально зреющий на глазах парламент: постепенно просыпающееся в каждом из нас здоровое самолюбие. Нельзя забывать того, что проблемы инфляции, безработицы, структурной перестройки, приватизации, изменения экономического поведения стояли и перед другими странами. Их успешно решите там, где был сильный лидер, крепкая исполнительная власть, последовательность в проведении реформ, дружная работа людей, объединенных государственной идеологией. Идеологией созидания!

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В КАЗАХСТАНЕ⁵

Раскрывается сущность и выделяется роль информационной технологии как процесса превращения информации в экономический ресурс первостепенного значения. Подчеркивается необходимость рассмотрения информационной технологии в качестве интегрирующего фактора, связывающего воедино производство, управление, снабжение и сбыт. Рассматриваются особенности нового этапа информатизации экономики, связанного с формированием цивилизованных рыночных отношений в народном хозяйстве Казахстана.

Развитие человеческой цивилизации характеризуется тремя революциями: первая — открытие и применение силы пара; вторая — электричества; третья — информационно-электронная. Еще в 60-х годах прогнозисты утверждали, что информация и обработка ее на ЭВМ в ближайшее время станут той осью, вокруг которой сомкнутся все отрасли народного хозяйства и будет вращаться экономика в целом. Действительно, сегодня в развитых странах Запада меняется не просто технология обработки и передачи информации — развитие информатики с использованием персональных компьютеров меняет образ жизни людей, создает новую цивилизацию.

Как известно, информация — это ресурс, выступающий в форме идеи, модели, образца будущего изделия, технологии, организации. Она становится двигателем технологического обновления и источником, питающим производство проектами лучшего удовлетворения существующих и формирования новых потребностей. Информация включается в производство материальных благ как его естественный и важнейший компонент, играющий роль основы технологического прогресса. Последний воплощается в новые средства, объекты, предметы жизнедеятельности людей. Этот особо ценный ресурс выступает в материальных объектах как в видимой (программа), так и в невидимой (осуществляемый замысел, проект) формах.

Информация, являясь продуктом деятельности людей (науки, изобретательства, опыта, фантазий) в системе информационного технологического уклада, становится объектом экономических отношений. Следовательно, информатизация экономики — это превращение информации в экономический ресурс первостепенного значения. Происходит это на базе, во-первых, создания электронных, радио- и электротехнических отраслей, производства электронных систем, блоков, образующих главное звено современных технических объектов; во-вторых, системы телекоммуникаций, “информационной супермагистральной”, “персональных компьютеров”, “мультимедиа”, беспроводных средств связи и т.д.; в-третьих, формирования социально-информационной технологии на основе персональных компьютеров в сети

⁵ Статья опубликована в журнале «Автоматика и информатика», 1998, №1, С. 22-25
[Казахстан, Караганда]

дальней связи как формы дистанционного коллективного трудового взаимодействия, децентрализации деятельности людей.

Первооснова информатизации экономики — достижения фундаментальных и прикладных наук, которые воплощаются в новых информационных технологиях и средствах производства. Это в свою очередь стимулирует очередной виток научно-технических достижений на базе применения новейших информационных инструментов исследования. В целом накопленные в обществе научно-технические достижения составляют важную часть национальных информационных ресурсов.

Применение информационной технологии и телекоммуникаций создает широкие возможности для использования труда лиц, предъявляющих специфические требования к условиям труда и занятости (работников, имеющих те или иные физические недостатки, а также тех, кто находится в продолжительном отпуске по уходу за ребенком или временно не работает). Одной из таких возможностей является домашний труд с применением оборудования для телекоммуникаций. Используя современную электронную технику, такие лица выполняют ту же работу по тем же принципам оценки кадров и служебного продвижения, что и остальной персонал учреждения.

Информационные технологии способствуют повышению эффективности управления в низших звеньях, так как становится возможным незаметное для работника наблюдение за уровнем эффективности его труда. Благодаря поиску с помощью компьютера руководитель может проконтролировать работу подчиненного и определить необходимость повышения его квалификации. Безусловно, при этом руководителю нужно соблюдать служебную этику. Также обеспечиваются прямые контакты вышестоящих руководителей с исполнителями, минуя промежуточные управленческие звенья.

Информационные технологии выступают в качестве интегрирующего фактора, связывающего воедино производство, управление, снабжение и сбыт. Формула нового информационного производства такова: АП/АП, в которой правая часть означает “автоматизированное производство”, а левая — “автоматизированное проектирование”. В таком производстве, благодаря применению гибких производственных систем, промышленных роботов и других программируемых машин, управляемых компьютером, позволяющим менять варианты производства на одной и той же сборочной линии, достигается большая маневренность. Время переналадки оборудования на таких производствах сведено к минимуму. Это обеспечивает существенный экономический эффект и приводит к изменению основополагающих принципов производства индустриальной эпохи: позволяет перейти от массового конвейерного производства к изготовлению малых серий с учетом пожеланий заказчика, то есть к индивидуализированному производству.

Применение компьютерных технологий дает возможность значительно сократить время на техническую подготовку производства. Конструктор может теперь разрабатывать новые изделия, машины, оборудование прямо на экране компьютера, не отвлекаясь на построение материальных моделей. Системы автоматизированного проектирования позволяют инженеру-конструктору создавать модели, рассматривать их в разных планах, увеличивать или уменьшать детали, делать сечения и проверять совместимость частей конструкции. Такая подготовка производства дает огромную экономию времени, что помогает фирме оперативно реагировать на изменения потребностей рынка, предлагая все новые виды продукции.

Предприятие информационной эпохи заметно отличается от предприятия индустриальной цивилизации, поскольку коренные изменения затрагивают систему управления фирмами. В отличие от вертикальной, строго иерархической организации управления предприятиями индустриальной эпохи, система управления фирмой информационного общества характеризуется разнообразием форм. Вертикальное разделение труда в управлении сменяется горизонтальным, сетевой структурой, состоящей из специалистов, вооруженных компьютерной техникой.

Информатизация создает основу для развития малого бизнеса, ибо современная компьютерная техника дает возможность равного доступа к информации как крупным, так и мелким фирмам. Кроме того, “информационная революция” ведет к появлению нового технологического способа производства — гибкой техники. Ее отличие от машинной заключается в том, что последовательность применения и содержание технологических операций не определены раз и навсегда. Рабочие органы ГПС не связаны жестко, а способны образовывать различные комбинации. Управление гибкими производственными системами (ГПС) осуществляет вычислительная техника.

Гибкое производство не требует замены оборудования для освоения новых моделей продукции. И фундаментальная черта современного типа производства проявляется в том, что мелкое предприятие, в отличие от крупного, оснащенное гибкими технологиями, достигает во многих случаях более высокого качества и производительности. Видимо, это связано с тем, что жесткий централизм управления крупной фирмой эффективен лишь в условиях машинного производства массовых, стандартных изделий. Основой взаимодействия различных участков производства выступает их соответствие определенным параметрам. Чем ближе они к стандарту, тем выше эффективность управления.

Обращает на себя внимание зависимость эффективности производства от сотрудничества крупной компании с мелкими и средними. Яркий пример — автомобильное производство. Если “Дженерал моторе” получает от подрядчика 30% узлов и деталей, то “Форд” — 50, а “Тойота” — 70. В то же время затраты на один автомобиль составляют, соответственно, 4148, 2379 и 630 долл. Таким образом,

передача производства большинства узлов и деталей “на сторону” и превращение “своих” предприятий по большей части в сборочные становятся условиями эффективности.

Велика роль мелкого бизнеса в инновационном процессе. Нововведения легче внедрять в небольших компаниях, чем в крупных и старых. Попытки создания при больших фирмах исследовательских подразделений часто оказывались безрезультатными. Американские специалисты связывают это с необходимостью полной самостоятельности, которая одна только и может обеспечить полную ответственность за результаты труда.

Процессы, связанные с информатизацией экономики в Казахстане, имеют своеобразную историю. Ее первый этап проходил в условиях административно-командной системы и осуществлялся присущими ей методами. Так, в 70-е и 80-е годы процессы, повышавшие уровень информатизации, базировались в основном на производстве собственной вычислительной техники, которая по своим параметрам уступала зарубежным аналогам и была несовместима с импортной. Идеологическое давление, монополия на информацию делали в то время невозможными развитие общедоступных банков данных и появление негосударственных источников информации. Делались попытки проведения информатизации “сверху”. Но общая невосприимчивость хозяйственной системы к техническому прогрессу делала эти попытки малоэффективными.

Новый этап информатизации экономики имеет ряд особенностей. В условиях формирования рыночных отношений действует ряд факторов, делающих неизбежным дальнейшее развитие информатизации экономических отношений. Во-первых, это становление и развитие рынка, по природе своей представляющего коммуникативную систему и требующего адекватных своей сущности средств информатизации. Информатизация в новых условиях — это естественная потребность рынка, условие выживания и успешного функционирования рыночных структур. Во-вторых, интенсификация международных экономических связей Казахстана требует создания рынка, снабженного всеми атрибутами рынка постиндустриального общества.

Ликвидация идеологического давления на общество, приватизация предприятий разрушили государственную монополию на информационные ресурсы. В связи с этим возросла доля активных информационных ресурсов, доступных для автоматизированного поиска, хранения и переработки на коммерческой основе. И сегодня первоочередная задача в области информатизации в республике — сохранение национальных информационных ресурсов и создание условий для их нормального воспроизводства. Важная часть национальных информационных ресурсов — накопленная нацией информация различного назначения: достижения фундаментальных и прикладных наук, технологии, произведения литературы и искусства,

которые, прежде всего, нуждаются в правовой защите. Другая часть информационных ресурсов — информация, которой располагают люди как носители определенных знаний, умений, навыков. Сохранение и воспроизводство такой личностной информации зависят от решения всего комплекса социально-экономических проблем, с которыми связана эмиграция, “утечка умов” из Казахстана. Обе составные части национальных информационных ресурсов воспроизводятся, прежде всего, системой образования. Однако она в настоящее время испытывает серьезные трудности.

В последнее время рост числа филиалов иностранных фирм и совместных предприятий в республике делает возможным неуправляемый экспорт информации. В итоге это может привести к “информационному колониализму”, бесконтрольному использованию высококвалифицированных специалистов и их достижений. В этой связи полезно обратиться к опыту ряда зарубежных стран, где создание специальных органов государственного контроля за использованием национальных информационных ресурсов дает позитивный эффект.

На сегодняшний день важнейшими являются вопросы научного прогноза развития информационного технологического уклада, его сердцевины — информационных технологий — по отраслям, группам, сопряженным технологическим совокупностям. Необходимо проследить воздействие новой технологической базы на всю иерархическую последовательность объектов — от малых до крупномасштабных — на процессе сбалансирования развития различных производств.

Процесс информационных технологий, их диффузия в отраслевые технологические совокупности прежних укладов порождают потребность в структурной перестройке промышленности. Один из существенных аспектов требующихся в данной связи научных исследований — разработка рекомендаций по активизации инвестиционной деятельности в информационно-электронной сфере. Технологическое переустройство производства с использованием принципов информационной технологии сопряжено с крупными капиталовложениями, нередко не отвечающими принципам коммерческой окупаемости. Поэтому нельзя уйти от перспективы повышения доли государственного финансирования в технологической трансформации отраслей промышленности.

ТЕМПЫ И МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ В КАЗАХСТАНЕ⁶

Уходящее столетие ознаменовалось двумя великими экономическими экспериментами. Исход первого - социалистического - не вызывает сомнений. Сегодня мы находимся в разгаре второго великого эксперимента - перехода от социалистических экономик к рыночной экономике. Этот эксперимент пошел не так, как предсказывали многие экономисты 10 лет назад. Конечно, процесс перехода далек от завершения. Однако это десятилетие не было простым для бывших республик Советского Союза, в том числе и для Казахстана.

Республике удалось «приватизировать» большую часть промышленности и запасов природных ресурсов. Однако уровень валовых инвестиций в основной капитал - куда более важный признак быстрого развития рыночной экономики - за последние годы значительно снизился. Казахстан быстро превращается в страну с сырьевой, а не с современной индустриальной экономикой. Текущий момент характеризуется сохраняющимися серьезными угрозами отечественной экономике и осознанием всеми ветвями власти и населением необходимости корректировки экономического курса. На либерально-романтических воззрениях надо ставить точку. Приоритет должен быть отдан усилению роли, ответственности и результативности деятельности государства, как в политике, так и в экономике. Хватит оглядываться на Запад и жить под диктовку Международного валютного фонда (МВФ). Необходимо перейти к политике мобилизации внутренних резервов и возможностей.

В настоящей работе мы хотели бы назвать несколько главных проблем и конкретных вопросов, ставших камнями преткновения для теории и практики на сегодняшний день и вызывающих острые дискуссии

1. Темпы и методы осуществления экономических реформ в Казахстане. Хотя реформы идут полным ходом, а подготовка к ним велась несколько лет, до сих пор остается дискуссионным вопрос о том, как их проводить. Очень быстро, в сущности революционным путем, с шоком и без наркоза и тем самым, как утверждают сторонники такого подхода, быстрее вывести общество из кризиса? Или встать на путь более постепенных преобразований с тщательной подготовкой условий для перехода к каждому новому этапу и в силу этого, как полагают защитники подобного курса, не

⁶ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции «Казахстан на пороге XXI века: человек, наука, экономика». – Караганда: Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, 1999, С. 21-35
[Казахстан, Караганда]

подвергать страну и народ тяжким испытаниям, хотя при этом сам процесс реформ растянется на более длительный срок?

Сейчас стало ясно, что в дальнейшем нельзя ограничиваться жесткой финансово-кредитной политикой и торопливо проводимой приватизацией. Нужна корректировка курса реформ, предусматривающая долгосрочный системный подход к формированию социально направленного рынка с устойчивым ростом экономики и жизненного уровня населения. Кстати, отсутствие системности - одна из причин бесплодности большинства начинаний по корректировке реформационного курса. Заявления о макроэкономической стабилизации и переходе к политике роста неизменно заканчивались новой волной спада. Планы развертывания активной промышленной и инвестиционной политики срывались вследствие нехватки бюджетных средств, экономия коих становилась самоцелью. Проектировки реструктурирования предприятий и схемы преодоления платежного кризиса оставались нереализованными в силу отсутствия стимулов к производственному инвестированию в сложившейся системе экономических оценок. Разработанные алгоритмы защиты рынка и подъема конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей блокировались политикой завышения обменного курса тенге и обязательствами перед МВФ по открытию казахстанской экономики.

Значительный спад производства в Казахстане после 1992г., явная «десоциализация» экономики в процессе проводимых реформ (ухудшение условий труда, снижение реальных доходов основной массы населения, ослабление функций государства и субъектов рыночных отношений по социальной защите граждан) актуализируют вопросы более полной реализации факторов экономического роста. При этом задача первостепенной важности оживление отечественного производства и повышение конкурентоспособности товаропроизводителей. Сегодня на ряде рынков позиции отечественных товаропроизводителей утрачены. Медикаменты, многие виды продовольствия, табачные изделия, продукция машиностроения, бытовая техника - в основном импортные.

Чтобы устойчиво росло производство, а рынок больше способствовал его эффективности, требуется осуществить взаимосвязанные организационные, научно-технические и экономические меры. Необходимо шире внедрять новейшие технологии, повышать производительность труда и плодородие земли, обновлять основной капитал в отраслях путем наращивания инвестиций и рационального сочетания малого, среднего и крупного корпоративного производства. Сегодня во всех регионах надо расширять сеть технически оснащенных малых предприятий,

обеспечивающих высокую экономическую и социальную эффективность, способствовать формированию крупных межотраслевых, межрегиональных и межгосударственных корпораций, соединяющих производство с прикладной наукой и рационально использующих результаты фундаментальных исследований; интеграции промышленного и банковского капитала с целью увеличения объемов инвестиций и преодоления кризиса платежей. Важно также улучшить работу приватизированных предприятий путем совершенствования организационной структуры и высокопрофессионального управления. Большое значение приобретают стратегическое и текущее планирование на предприятиях, прогрессивные методы организации и стимулирования труда. Кроме того, рост производства во многом зависит от уровня предпринимательской и маркетинговой деятельности на предприятиях.

Увеличение выпуска конкурентоспособной продукции, снижение издержек и повышение конкурентоспособности товаров будут предопределяться организационными и экономическими условиями развития конкуренции. Для преодоления депрессии и роста производства добросовестная конкуренция не менее важна, чем частное распоряжение собственностью. Она не только помогает увеличить количество малых и средних предприятий, но и усиливает их взаимосвязи с крупными корпорациями, которые все больше конкурируют на международных рынках. Развитию такой конкуренции способствует действенная антимонопольная политика. Но она осуществляется не путем разукрупнения корпораций, играющих решающую роль в стабилизации производства, а с помощью усиления их государственного регулирования преимущественно экономическими и правовыми методами.

В последние десятилетия развитые страны в какой-то мере смягчают кризисные процессы в экономике. Среди факторов повышения эффективности производства доминирует научно-технический прогресс с широким применением новейших технологий. Он играет важнейшую роль в росте производительности труда, фондоотдачи, объемов выпуска конкурентоспособной продукции. На предприятиях все четче проявляются такие тенденции конкурентоспособности, как снижение производственных издержек и улучшение качества изделий. В результате рыночная система во многих государствах становится динамичной и эффективной.

В нашей стране в ближайшие годы первостепенное значение в увеличении доходов бюджета и инвестиций также будут иметь НТП и внедрение новых технологий. На этой основе можно преодолеть отставание от стран Запада в конкурентоспособности многих видов продукции. Однако

проблемы научно-технического развития и использования достижений фундаментальной и прикладной науки не решаются. В результате либерализация экономики и приватизация собственности практически не влияют на становление эффективного и социально направленного рынка. Его предстоит создать с помощью конструктивной экономической политики.

Без повышения роли науки и ускорения НТП добывающие и перерабатывающие отрасли, сельское хозяйство и транспорт, не достигнут необходимого уровня развития. Поэтому нужна увязанная с социально-экономическими целями научно-техническая политика, предусматривающая системный подход к использованию всех факторов интенсификации и роста эффективности производства в условиях многоукладности.

Разработку перспективных программ по подъему машиностроения, металлургической промышленности, электроэнергетики, химической и легкой промышленности в увязке с развитием АПК, топливных и сырьевых отраслей, ВПК необходимо согласовать с основными направлениями комплексной программы ускорения научно-технического прогресса. В итоге можно более точно определять требуемые объемы финансовых и материально-технических ресурсов для капитальных вложений. Полнее будут использоваться и все факторы повышения эффективности народного хозяйства, а вместо стихийного рынка с процветающей теневой и коррумпированной экономикой укрепитесь рынок социально направленный, с отлаженной системой государственного регулирования и стимулирования производства.

Нельзя не считаться и с растущей технологической и инновационной отсталостью большинства предприятий. Она означает, что рынок пока не обеспечивает рационального распределения использования ресурсов, и прежде всего важнейших средств производства с учетом перспективы. Рыночная система нуждается не только в корректировке, но и в лучшей организации. Необходимо также расширение эффективных экономических и научно-технических связей со странами ближнего и дальнего зарубежья. Словом, требуется более действенная долгосрочная научно-техническая стратегия. Пока же ее не сформировали ведомства, призванные прогнозировать перспективу социально-экономического развития.

Нужно решительнее защищать отечественного товаропроизводителя в борьбе с недобросовестными зарубежными конкурентами. Обвиняя нас в демпинге и используя другие предлоги, нам закрывают доступ на внешние рынки, тогда как внутренний рынок открыт для любых форм экспортной экспансии зарубежных компаний, в том числе для самой беспардонной недобросовестной конкуренции. Например, не менее половины импортных

пищевых товаров регулярно изымаются санэпидемслужбами как негодные, фальсифицированные по качеству. Нельзя дискриминировать наших товаропроизводителей в пользу зарубежных, а ведь именно так дело пока и обстоит. Пора вернуть нашему государству полномочия контроля за качеством, равно как и немедленно отменить огромные льготы, предоставленные ряду зарубежных корпораций. В дальнейшем программу реструктурирования промышленности следует сориентировать не просто на повышение формальных финансовых показателей, а на создание мощных вертикально интегрированных финансово-промышленных корпоративных структур, способных успешно конкурировать на мировых рынках.

Необходимо реальное оздоровление предприятий путем организации льготного кредитования прироста оборотных средств. Без этого обеспечить жизнеспособность предприятий невозможно

Нужно иметь в виду и такой фактор роста ВВП и доходов работающих. как рациональное использование земли и повышение ее плодородия. Сейчас многие хозяйства на селе, в том числе фермерские, оказались на грани распада. Поэтому наряду с изменением форм собственности надо совершенствовать методы управления и хозяйствования, соблюдать паритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию.

Неэквивалентный обмен сельхозпродуктов на машины, горючее, удобрения и другие промышленные изделия продолжается. В то же время государство несвоевременно расплачивается с сельскими товаропроизводителями за поставки для общегосударственных нужд. Тем самым немалая часть национального дохода, создаваемая трудом селян, перераспределяется в денежной и натуральной форме на другие, в том числе непроизводственные цели, сдерживая рост инвестиций и объем продукции.

Одна из актуальных задач заключается в том, чтобы превратить сельских работников в подлинно заботливых хозяев и полноправных владельцев земли, предоставленной в их индивидуальное или коллективное распоряжение, а также в форме аренды. Вместе с тем предстоит строже соблюдать принцип равновыгодного обмена сельскохозяйственной продукции на промышленную. Целесообразны, наряду с заказами, государственные минимальные цены для фермеров и других товаропроизводителей, продающих продукцию перерабатывающим предприятиям. Важно учитывать, что государственное регулирование рынка сельскохозяйственных товаров в странах Западной Европы заметно усиливается в связи с образованием общего рынка. Эту задачу предстоит решить и нам. Необходима комплексная программа социального развития сельских районов, включая закрепление в них молодежи, подъем уровня

образования, здравоохранения, жилищного и дорожного строительства, а также улучшение культурно-бытовых условий жизни крестьян, рабочих и специалистов на селе.

2. Роль государства в осуществлении экономических реформ и регулировании рыночных отношений. После либерализации цен нередко можно услышать, в том числе и от тех, кто формировал экономическую политику, тезис о том, что государство должно стремиться уйти от экономики, предоставив ее регулирование стихии рынка. Но есть и иной подход. Он состоит в том, чтобы планомерно направлять процесс создания рыночных отношений, оставляя за государством определенные рычаги воздействия на них. Как это ни удивительно, но подобные вопросы, неразрывно связанные с проблемой темпов реформ, не подвергаются у нас достаточно основательному обсуждению. Между тем, без их решения невозможно выработать эффективную политику реформ. Обществу нужна ясная концепция относительно того, какой должна быть роль государства в процессе реформирования экономики и как оно должно воздействовать на рыночные отношения.

В начале реформы слабо учитывался опыт стран, которые усилили государственное регулирование производства, преобразовали деятельность банков, налоговую политику и денежное обращение. Рекомендации МВФ не считались с особенностями и историческими традициями Казахстана. В итоге недооценка роли государства в управлении народным хозяйством в нашей стране во многом способствовала резкому и длительному спаду производства, высокой инфляции и снижению курса тенге. И только трудный опыт рыночных преобразований привел общество к убеждению о необходимости усиления регулирующей роли государства в условиях переходного периода, когда цивилизованный рыночный механизм еще не сложился, не создана соответствующая инфраструктура, способная оказать стабилизирующее воздействие на экономические процессы. В ближайшие годы посредством регулирования экономики нужно увеличить объем инвестиций с учетом их приоритетности, укрепить доходную базу бюджета, более рационально расходовать государственные средства, а также определять структуру налогов, порядок их начисления и взимания. Пока же эти проблемы не решаются должным образом.

Роль государства в социально-экономических процессах неоправданно ослаблена, а местное самоуправление только формируется и законодательно не закреплено. Для регулирования роста производства и уровня жизни людей недостаточно рыночного механизма и конкуренции. Главное - оптимальное

соотношение между экономическим механизмом рынка и системой государственного правового и административного регулирования».

Опыт развитых стран подтверждает такую необходимость. Например, США, Япония, Германия и Швеция значительно усовершенствовали государственные методы воздействия на экономику и социальную сферу. Они существенно продвинулись к постиндустриальному этапу развития, когда еще больше возрастает значение стратегического научно обоснованного планирования как для крупнейших корпораций, так и для народного хозяйства в целом. Многие страны поняли бесперспективность «чистого» капитализма, обостряющего противоречие между чрезмерным ростом богатства одних групп населения и недостаточным для нормальной жизни уровнем доходов других.

3. Оптимальное соотношение форм собственности, к которому следует стремиться в Казахстане. Наше общество преодолело в последние годы негативное отношение к частной собственности, поддерживаемое в течение 70 лет. Но возникла и другая крайность - негативное отношение ко всякой государственной собственности. Однако, как показывает мировой опыт, в любой стране должны сосуществовать разные формы собственности - и частная, и кооперативная, и государственная, и другие. Но в каком соотношении? Каким должен быть удельный вес частной собственности? Как она должна создаваться: преимущественно за счет приватизации или создания новых объектов частного предпринимательства (малого бизнеса и т.д.)? Какие объекты не могут приватизироваться, оставаясь в собственности государства? Совершенно очевидно, что это коренные вопросы в условиях, когда идет смена общественного строя. И они нуждаются во всестороннем осмыслении, чтобы практика имела ясные ориентиры при их решении. Особого внимания заслуживает вопрос о частной собственности на землю. Вводить ли сегодня ее свободную куплю-продажу? Каким ограничениям должны подвергаться сделки с землей? Вопросы эти являются особенно важными, учитывая, что в Казахстане были и остаются очень сильными традиции общинного землепользования. Прогрессивная экономическая политика всесторонне и более полно учитывает интересы людей. Поэтому надо эффективнее использовать различные формы собственности, в том числе государственную, поскольку она обусловлена рядом объективных требований. Социальная ориентация рыночной системы предъявляет повышенный спрос и к частной собственности, которая все чаще становится коллективной, в большей мере способствующей улучшению организации и управления корпоративным производством. Для устойчивого роста экономики очень важно сочетать интересы общества и бизнесменов.

Государству будет нанесен ущерб, если, например, при распределении объектов собственности приоритет окажется у частного сектора. В этом случае главной целью общества рано или поздно станет рост не благосостояния народа, а прибыли владельцев частного капитала, в том числе теневого. Но тогда распределять и использовать финансовый капитал (преимущественно акционерный) будут бизнесмены и коммерсанты. Такая ситуация опасна для судьбы страны.

Мировой опыт свидетельствует, что суть и действенность реформ не обусловлены только заменой государственной собственности частной. Важно умелое владение собственностью различных форм. Отдельный собственник не в состоянии удовлетворять возросшие требования к эффективности производства и методов хозяйствования. Нужны высокопрофессиональный аппарат управления, особенно в крупных корпорациях, а также активное участие владельцев акций в делах предприятия.

4. Пути и методы приватизации государственной собственности. Первый опыт приватизации показал, сколь сложным оказался этот процесс. Сейчас уже никто всерьез не считает, что ее можно провести за неделю или месяц, как совсем недавно заявляли некоторые авторы на страницах многих изданий. Но какими должны быть темпы приватизации? И как свернуть с номенклатурного или мафиозного пути, на который она то и дело соскальзывает? Словом, здесь возникает множество вопросов, которые нуждаются в концептуальном решении, а следовательно, и в обсуждении.

Широкомасштабная приватизация государственной собственности в форме акционирования не дает пользы нашему обществу, так как не созданы прогрессивные производственные структуры для устойчивой работы на рынке, не наращиваются инвестиции за счет внутренних ресурсов. В большинстве корпораций, в том числе ФПГ, не достигается тесное соединение науки с производством, мало акцентируется внимание трудовых коллективов и предпринимателей на разработке и внедрении передовых, новейших технологий. Актуальна проблема преобразования действующей практики приватизации. Важную роль в этом будут играть переподготовка руководящих кадров, и, прежде всего, предпринимателей, улучшение маркетинговой деятельности акционерных компаний.

5. Источники финансирования реформ и капиталовложений в отечественную экономику. Радикальные реформы - дело дорогостоящее. Откуда взять на них деньги? За счет каких средств модернизировать народное хозяйство? Деревня истощена. Запасы минерального сырья, которым много лет торговала страна, уменьшаются. Реальные поступления от налогов падают, так как падает производство. Следует ли в поисках

финансовых источников полагаться исключительно на собственные силы, или можно все-таки рассчитывать на ощутимые инъекции со стороны Запада? А как относиться к иностранным инвестициям в отечественную экономику и к иностранной собственности (в том числе на землю) в Казахстане: стимулировать, сдерживать или вовсе не допускать их?

Чтобы общество могло функционировать, государство должно предоставить ему определенный минимальный набор услуг, для чего необходимы ресурсы. Во всех обществах налоги собираются потому, что правительства обеспечивают исполнение налогового законодательства благодаря праву на конфискацию имущества в случае неуплаты налогов. Казахстан и другие страны с переходной экономикой должны проявить решимость и заставить всех платить налоги, в результате государство сможет предоставлять базовые услуги населению. Если налоги будут собираться, проблема государственных доходов решится. При этом более эффективной призвана быть налоговая политика, способствующая усилению социальной справедливости при взимании налогов, стимулированию роста производства, созданию устойчивой доходной базы всех видов бюджетов, сокращению общего количества налогов, их правильному начислению и своевременному поступлению, чтобы сбалансировать доходы и расходы государства, укрепить коммерческий расчет на предприятиях.

Говорят, все упирается в наличие, а вернее, в отсутствие "живых" денег в государстве. Так ли это? Экономическая теория утверждает, а хозяйственная практика подтверждает, что в ряду рыночных механизмов первостепенным условием для экономического роста является соблюдение определенной экономической пропорции между объемом ВВП и денежной массой. Общеизвестно, что отношение денежной массы к ВВП в Японии, например, составляет 122%, в США – 97-100, в европейских странах – 95-102, в Латинской Америке – 25-45, а в наиболее бедных странах – 9-15%. По экспертным оценкам, в СССР оно приближалось к 65%, а в современных странах СНГ не превышает 15%. Вот где, видимо, одна из главных причин сдерживания экономического роста: в дефиците денег в процессе производства. Отсутствие достаточной денежной массы при любой налоговой системе лишает бюджет перспектив его наполнения. В то же время искусственное увеличение этой массы, не обусловленное ростом производства, чревато всплеском инфляции. И мы находимся в замкнутом круге: рост производства невозможен без роста денежной массы, и наоборот.

В этой связи нельзя коснуться такой важнейшей темы, от которой все бегут сегодня как черт от ладана: дедолларизации. На самом деле без неё о подъеме инвестиционной активности можно забыть. Наш инвестиционный

потенциал ныне используется в лучшем случае на четверть, а три четверти сбережений находятся в наличных долларах. Это чудовищное саморазорение национальной экономики, по сути дела беспроцентное кредитование дефицита чужого бюджета. Если мы всерьез не начнем бороться с долларизацией экономики, не будем стимулировать спрос на тенге, не станем расширять его использование не только на внутреннем рынке, но и во внешнеторговых расчетах, если уйдем от налаживания эффективного валютного регулирования и контроля, то вряд ли сумеем задействовать и половину того инвестиционного потенциала, который имеется внутри страны. Думается, раньше или позже придется переходить к ограниченной конвертируемости тенге, обеспечивая его в полном объеме только для внешнеэкономических операций. Хотите импортировать товары, пожалуйста, покупайте валюту. Хотите ехать в туристическую поездку - меняйте соответствующую сумму тенге на доллары. Но перевод в иностранную валюту сберегаемых доходов должен быть исключен.

6. Социальная база реформ. Опыт многих стран говорит о том, что реформы, осуществляемые сверху, идут тем успешнее, чем активнее они поддерживаются снизу, со стороны заинтересованных общественных групп. А какова социальная база реформ, проводимых в Казахстане? На кого опереться реформаторам? Верно ли, что главной опорой политиков, ратующих за правовое государство и рыночные отношения в экономике, являются средние слои, более заинтересованные в политической и экономической демократии? Если да, то каковы пути и динамика их становления? А может быть, реформаторы должны искать опору в разных общественных группах?

В будущем нашим главным приоритетом должна стать гармонизация связи рыночной стратегии и социальной политики. Если экономика будет ориентироваться только на рост производства и на стабилизацию макроэкономических показателей, в том числе на постоянство цен и сдерживание инфляции, а не на повышение уровня жизни, она останется в нынешнем плачевном состоянии. Так, на темпы роста производства самым негативным образом влияет рост безработицы - вернейший и первейший признак экономического кризиса. По данным специалистов, только в Карагандинской области за последние 5-7 лет в промышленности и бюджетной сфере сокращалось ежегодно до 25-30 тыс. рабочих мест. И решать следует именно эту конкретную социальную проблему, не подменяя ее более общей проблемой занятости.

Необходимо создать современные формы социального партнерства, объединить усилия государства, работодателей и наемных работников в

решении стоящих перед страной задач, причем эти вопросы должны решаться на всех уровнях – республиканском, региональном и на базе местного самоуправления. К приоритетам относится жилищно-коммунальная реформа, проведение которой призвано обеспечить: а) оптимизацию оплаты за жилье путем снижения издержек на коммунальные услуги на основе ужесточения государственного контроля и регулирования тарифов; б) предоставление жилищных субсидий бедным и беднейшим слоям населения.

Среди наиболее актуальных мер социальной политики можно выделить создание новых рабочих мест в связи с повышением загрузки производственных мощностей, импортозамещением, развертыванием общественных работ.

Неоправданно затянулся процесс реализации принципа адресности социальной защиты, что перегружает расходные части региональных и местных бюджетов. Правительства всех составов давали обещания исходить в социальной политике из возможностей государства. Однако "воз и ныне там". Значит, надо решительно отказаться от регулирования этих вопросов в центре и следует поручить его регионам.

Нельзя закрывать глаза на резкое падение доходов населения. Около половины семей имеют доходы ниже прожиточного минимума. Это недопустимо не только с точки зрения социальной справедливости, но и по общеэкономическим соображениям. Обнищание населения включает за собой падение покупательной способности, сжатие конечного спроса и деградацию человеческого фактора, являющегося ведущим источником экономического роста. Стимулирование платежеспособного спроса – важнейшая задача государства. На повестке дня – реформа оплаты труда и социальных выплат.

Говоря о качестве рабочей силы, мы должны задуматься о подрастающем поколении. Сегодня наше общество стоит перед дилеммой: дать детям здоровое детство и хорошее образование либо продолжать пассивно созерцать, как недобросовестные работодатели и криминал эксплуатируют их труд и здоровье. Складывается опасная ситуация, когда, с одной стороны, развивается процесс обнищания семей и расцветают сопутствующие бедности пьянство, употребление наркотиков и моральное разложение, а с другой стороны, налицо снижение возможностей средней школы выполнять функции центров воспитания и подготовки к профессиональному труду. Формальна и забота администраций регионов о детском труде: соответствующими органами фиксируются только подростки, обратившиеся в службу занятости. Многочисленные государственные структуры, которые

на средства налогоплательщиков призваны заниматься проблемами детей, зачастую не владеют реальной ситуацией, а в результате получается, как в известной пословице: "У семи нянек дитя без глаза". Нельзя допускать того, чтобы конституционное право детей на образование превратилось у нас в фикцию.

Реальное положение дел в стране требует, чтобы неотъемлемой составляющей политики выхода из кризиса и дальнейшего экономического роста стало усиление государственного регулирования социально-экономического развития, предусматривающее решительное искоренение тенденции культурной и интеллектуальной деградации молодежи, устранение детской беспризорности, организованной преступности в молодежной среде - прежде всего на основе поддержки системы образования как основного инструмента проведения мер социальной защиты молодого поколения, обеспечения своевременной выплаты детских пособий и стипендий, а также на базе формирования специальных мер молодежной политики и поддержки этого направления в работе правоохранительных органов.

Недавно американский экономист Рональд Коуз получил Нобелевскую премию за разработку проблемы сочетания административно-командных и рыночных методов управления производством. В Бонне вышел его капитальный труд "Социальный рынок", то есть общественно ориентированные экономисты Запада приходят к выводу, что прочность экономики важнее сверхприбыли, а самая надежная экономика та, которая ориентирована на благополучие большинства населения.

7. Пути и перспективы развития Казахстана. И, конечно, много споров о том, куда идет страна и в каком направлении ей следовало бы держать путь? Одни уверяют, что успешное завершение реформ позволит ей в относительно недалеком будущем встать вровень с передовыми демократическими странами (при этом слово "капитализм" предпочитают обходить). Другие считают, что взятый курс приведет в стан "развивающихся стран", погрязших в проблемах и долгах, и потому надо срочно менять курс. Третьи настойчиво требуют "вернуть" на путь социализма и даже восстановить СССР в его прежних границах. Кто здесь прав? А может быть, есть иные решения?

Нарастающий кризис мировой экономики минимально затронул те страны, которые производят продукцию высоких технологий. Он безжалостно вскрыл бесперспективность экономики сырьевого типа, подсказал единственно верный вывод: будущее экономики отдельного

государства в его людских ресурсах, точнее - в интеллектуальном потенциале страны.

Должна быть создана отечественная целостная система обучения кадровых резервов. Можно потратить еще массу денег и продолжать учить людей на Западе, но нельзя получить специалиста высокого класса в отрыве от системы, в которой ему предстоит работать. Пора начинать выращивать собственных профессионалов-менеджеров, которые создадут в Казахстане новую экономику.

Известны три принципиально разные формы прогресса государства. Первая: самообилизация, ставка на вооруженную силу и тоталитарную идеологию. Этот путь оставляет неизменным менталитет населения, деформирует экономику и рано или поздно вынуждает руководство страны изменить стратегию развития, что приводит к кризисным явлениям, потере темпов и ресурсов (пример - СССР).

Другой путь - ставка на специфические особенности нации, ее культуры и исторического наследия, географической среды и пр. В силу объективных законов развития социума под давлением конкуренции в условиях открытости происходит стагнация такого типа общества. И третий путь - ставка на широкое образование, на рост интеллектуального потенциала страны, выход на новые технологии и через них - на внешние рынки (Япония, Таиланд и др.). При этом культурные особенности нации не деформируются. Японская буржуазная революция выдвинула лозунг - "Новые технологии при старой культуре". Этот путь, как показала история, оправдывает себя вне зависимости от характера национальной культуры и менталитета народа. Но он требует интенсивного развития фундаментальной науки, способной не только содействовать росту высокотехнологичной промышленности, но и ориентировать общество на перспективу, в соответствии с быстро меняющейся обстановкой.

Вывод заключается в том, что суверенное развитие любого отдельно взятого государства невозможно без развития собственной науки, содействующей его адаптации к быстро меняющимся внешним экономическим и социальным воздействиям и конкурентоспособности.

В условиях Казахстана, где значителен дисбаланс экономики в сырьевую сторону, проблема долгосрочного и стабильного развития может быть решена только в результате серьезных комплексных мер по созданию производственной инфраструктуры, ориентированной на экспорт продукции высоких технологий. Необходима постепенная замена сырьевой направленности на технологическую, а технологической - на интеллектуально-информационную

Следует признать, что Казахстан унаследовал развитую фундаментальную науку, которой не было у многих ныне более развитых государств, и которые теперь вынуждены тратить на ее создание огромные средства (Иран, Пакистан, Турция). Поэтому у нас есть все необходимые предпосылки для решения проблем, связанных с переходом страны к открытому высокоразвитому обществу.

Очевидно, что характер любого преобразования науки диктуется состоянием всего общества в целом, с учетом внутренних особенностей страны. Но наука не может не идти в ногу со временем. Идущая вдогонку наука бесперспективна и обречена. Современная наука должна делаться небольшими мобильными коллективами, владеющими последними достижениями, способными оперативно решать назревающие проблемы на мировом уровне.

Таким образом, можно констатировать, что будущее нашего государства, как и всех развитых и развивающихся стран будет определяться уровнем развития науки и ее способностью решать поставленные жизнью задачи.

Известно, что основное развитие экономического потенциала промышленно развитых стран связано с инновационной деятельностью – созданием производств и структур на базе новых или прогнозируемых научно-технических ресурсов, опирающихся на новейшие интеллектуальные достижения. Именно продукция с новыми потребительскими свойствами, резко повышающая эффективность труда, способна обеспечить саморазвитие за счет высокой рентабельности и гарантированного сбыта.

Следует отметить, что мировой экономический кризис коснулся в основном инвестируемых стран и практически не повлиял на производственные структуры развитых. Механизм демпфирования (гашения нежелательных колебаний), включенный мировыми финансовыми кругами, позволяет предохранять от спада развитие этих стран, перенося все последствия на третьи страны, а это значит, что и на Казахстан.

Сложившаяся на сегодняшний день преимущественно сырьевая, ориентированная на экспорт структура казахстанской экономики, требует ускорения процессов преобразования в направлении интеллектуально-производственного развития, как и предусмотрено Стратегией "Казахстан-2030". Мировой финансовый кризис показал, что экономика, основанная на сырьевых отраслях, не может быть устойчивой.

Государственная инновационная политика – это политика защиты долгосрочных интересов страны в создании высокодоходных и высокорентабельных структур, конкурентоспособных на внешнем и внутреннем

рынках. Именно они являются основой самостоятельности и экономической независимости страны. Создание экспортных и импортозамещающих секторов экономики позволит решить многие проблемы социально-экономического развития страны. Поэтому концепция инновационной политики должна приниматься в качестве основы долгосрочной программы перестройки всех производительных сил страны.

Сейчас в ряде стран формируется экономика с развитой демократией и социальным рынком, ограничивается присвоение сверхприбыли владельцами частного капитала, регулируются занятость, структура доходов и расходов государственных бюджетов, осуществляются антимонопольные меры, дифференциация налоговых ставок, сдерживание инфляции.

Казахстану тоже предстоит укреплять демократические основы государства, создавать рынок, отвечающий интересам всех граждан. Такая экономическая политика будет, прежде всего, учитывать наши исторические традиции, а также опыт государств с высокоэффективной рыночной системой хозяйствования. Недопустим стихийный рынок с периодическими кризисами и социальными конфликтами в обществе, недостаточно отлаженной системой образования для широких слоев населения, криминальным беспределом.

УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕТОДЫ ИСКОРЕНЕНИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ ⁷

У каждого времени — и у нашего тоже — есть свои приметы и символы. Понятие «теневая экономика» стало одним из них. Еще вчера оно не замечалось, обходилось, вычеркивалось из статей и книг. Сегодня же словно плотину прорвало. Оно оказалось в эпицентре общественного мнения. Вокруг него закипели нешуточные страсти. Ставки растут, эпитеты усиливаются. Вокруг проблемы возникает немало различных вымыслов. Что же представляет собой теневая экономика на самом деле? Что — она миф, благо или роковая реальность? Что скрывается за ней — очередная мода или нарастание новых негативных тенденций?

О масштабах теневой экономики. Сегодня внимание всей общественности во многом приковано к феномену теневой экономики. Можно уже сказать, что в Казахстане возник «теневой капитализм», «теневой бизнес». Одними из его важнейших черт стали институционализация теневой экономики, превращение ее в устойчивый элемент экономической системы, тесное переплетение с легальной хозяйственной деятельностью, а также значительные ее масштабы [1 - 2].

Взрывной рост теневой экономики оказался совершенно неожиданным последствием перехода Казахстана к капиталистической системе. Ранее общепринятым было мнение, что теневая экономика — это порождение присущих советской системе особенностей, дефектов, которые можно устранить либерализацией и введением частной собственности в рамках «перехода к рынку». Поэтому считалось, что по мере продвижения страны к капитализму масштабы теневой экономики будут сокращаться, а легальной — возрастать. Произошло все наоборот.

При этом заметно различаются как взгляды на сущность данного явления, так и на количественные оценки его масштабов. Последние колеблются от 25-30 % ВВП, согласно данным Нацстатагентства РК, до 40-45 %, по оценкам правоохранительных органов.

По последним оценочным данным Межгосударственного статкомитета СНГ, Казахстан лидирует среди стран СНГ по уровню доли теневой экономики в расчетах ВВП, выполненных производственным способом. На сегодняшний день она достигает 30 %. Статкомитет СНГ аккумулирует данные по расчетам доли теневой экономики в ВВП, которые статистическими службами стран Содружества выполняются

⁷ Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия гуманитарных наук», 2001, №2(22), С.3-15
[Казахстан, Караганда]

самостоятельно. При этом Статкомитет СНГ отмечает разницу в оценках доли теневой экономики, так как каждая страна выполняет расчеты различными методами (ВВП может рассчитываться производственным методом, распределительным и методом конечного использования). Производственный метод подразумевает учет всех компонентов ВВП на стадии производства конечного продукта, распределительный — на стадии образования доходов предприятий, населения и государства (прибыли, оплаты труда и налогов), метод конечного использования — на стадии использования ВВП на конечное потребление и валовое накопление.

Так, в Казахстане доля теневой экономики в ВВП при расчете производственным методом составляет 30 %, распределительным — 49 %, методом конечного использования — 22 %. Значительна доля теневого сектора в Армении — 29 % производственным и распределительным расчетами и 20 % — методом конечного использования. В России доля теневой экономики составляет 22 % по производственному методу, 23-24 % по распределительному и 21-26% по методу конечного потребления. На Украине эти значения несколько ниже — соответственно 20, 17 и 14 %, в Белоруссии — 9, 10 и 6 %, в Молдавии 15 % (первые два метода) и 12 % (метод конечного использования), в Киргизии — 9,5, 23 и 25 %. При этом большая разница между оценками разными методами в Киргизии свидетельствует о наличии потенциальных ошибок и неучтенных элементов ВВП. В остальных странах СНГ расчет доли теневой экономики производится лишь производственным методом, который наиболее приспособлен к старой советской методологии статистики.

О понятии «теневая экономика». К сожалению, в нашем обществе «огрехи» старушек и безработных легче раскрываемы, а поэтому они чаще всего оказываются жертвами яростной атаки правоохранительных служб. На нашей памяти еще не было случая, чтобы высокопоставленные расхитители государственного имущества были привлечены к ответственности. Среди тех, кто тихо «ушел» с государственных постов, одни командуют банками, другие — крупными финансовыми компаниями, третьи пристроены во внешнюю торговлю, четвертые отдыхают в посольских креслах. Борьба с теневой экономикой в республике приняла характер имитации, потому что почва, на которой она произрастает, сохраняется, даже культивируется, и до сих пор нет должной ясности в том, что включает в себя теневая экономика.

Можно выделить два основных подхода к определению понятия «теневая экономика»: ее рассматривают как деятельность или скрываемую от прямого статистического учета, или уводимую из-под налогообложения. Одни считают, что корни теневой экономики в неразвитости рыночных

отношений и чрезмерно тяжелом налоговом прессе. По мнению других, теневая экономика — это преступный бизнес, с которым необходимо решительно бороться.

Надо сразу отметить, что теневая экономика — явление сложное и весьма неоднородное. Какие только понятия не используются применительно к ней: «криминальная», «подпольная», «нелегальная», «фиктивная» и др. Очевидно, что каждое из этих понятий допустимо, так как оно отражает срез (или сектор) теневой экономики.

В последнее время при характеристике теневой экономики чаще всего используют международную терминологию — понятия «неофициальная», «неформальная», «скрытая», «нерегистрируемая» и т.п. Однако названные понятия недостаточно четки, а иногда и пересекаются.

Термин «теневая экономика» в целом относится к финансово-хозяйственным операциям, направленным на получение материальной выгоды. Для выделения в рамках легальной экономики (соблюдающая все имеющиеся нормативные акты экономика) ее теневой составляющей целесообразно использовать критерий контролируемости. Контролируемые процессы, по определению, не являются «теневыми», или «скрытыми», а неконтролируемые, представляя значительную угрозу обществу, требуют для борьбы с ними дополнительных сил и средств.

Для контроля за соблюдением субъектами экономической деятельности существующих норм права в государстве создаются контролирующие органы. Ими выявляются и пресекаются нарушения норм валютного, таможенного, налогового законодательства, правил торговли, пожарной безопасности, санитарных норм и т.п. Вместе с тем названные органы могут проводить только проверки и исполняют свои функции лишь в той мере, в какой им это позволяет делать открытость проверяемых субъектов. Наоборот, стоит субъектам экономической деятельности нарушить нормы права, предусматривающие определенную степень открытости, как их деятельность, оставаясь вообще легальной, становится уже для данных учреждений недостижимой, неконтролируемой. В таком случае в дело должны вмешаться правоохранительные органы.

Итак, с правоохранительной точки зрения структуру экономики следует подразделить на нелегальную и легальную. Последняя в своем составе может выделять тeneвую (неконтролируемую) и контролируемую экономику. Под теневой (неконтролируемой) экономикой (теневым бизнесом) в таком случае будет пониматься совокупность в принципе легальных, но не выявляемых открытыми проверочными методами финансово-хозяйственных операций. Отметим, что выделять тeneвую

экономику из легальной, видимо, имеет смысл лишь применительно к определению степени вмешательства в экономику правоохранительных органов.

Таким образом, понятие «теневая экономика» не может быть описано с помощью норм существующего права, т.е. не является правовым, однако для борьбы с данным явлением можно и нужно использовать целый ряд норм уголовного и другого права. Теневая экономика — это экономический, а не правовой феномен, отражающий негативные процессы в обществе.

О причинах развития теневой экономики. Развитие теневой экономики явилось следствием определенных особенностей реализованной в республике реформы. Выделим из них важнейшие.

Первая особенность — возникновение делового тандема чиновника и предпринимателя. Преобразования были проведены так, что предприниматели попали в зависимость от чиновников. Произошла приватизация функций государства отдельными группами чиновников. Рыночные реформы предлагали резкое повышение частной хозяйственной активности людей и, соответственно, сокращение властных полномочий государства в экономике. В то же время эти преобразования способствовали значительному усилению неопределенности функций, прав, возможностей и ответственности государственных чиновников разного ранга. Они же, как люди, обладавшие самыми значительными по сравнению с другими социальными группами деловым опытом и инициативностью, сумели с наибольшей выгодой для себя воспользоваться открывшейся экономической свободой. Они фактически приватизировали свои рабочие места и стали выполнять должностные обязанности (или не выполнять их), насколько это отвечало их частным экономическим интересам.

В результате, когда предприниматель обращается к государству за защитой своих интересов, он ее от органа власти не получает. Тогда деловой человек нанимает в частном порядке сотрудников какой-нибудь государственной спецслужбы или правоохранительных органов и напрямую платит им деньги, как и работникам своей фирмы. В своей деятельности люди фактически стремятся игнорировать государство и действуют так, как будто его не существует. Уплата же налогов рассматривается населением как двойное налогообложение, поскольку все покупают государственные услуги в частном порядке, в конкретном объеме, который требуется тому или иному предпринимателю или другому частному лицу. В обществе формируется соответствующая социально-психологическая атмосфера, когда уклонение от уплаты налогов — норма, следование которой не осуждается.

Важная особенность рыночных преобразований в Казахстане состоит в том, что чиновники используют свои рабочие места (точнее, власть и информацию, с ними связанные) как один из ресурсов для частного предпринимательства. Ясно, что осуществляемое ими предпринимательство носит теневой характер так же, как предпринимательство частных фирм, являющихся их партнерами по бизнесу.

Вторая особенность — чрезмерное, практически бесконтрольное, вмешательство государства в экономическую деятельность. К ней относится создание государственных, полугосударственных или негосударственных «уполномоченных» компаний, через которые частные фирмы обязаны выполнять какие-либо насущные функции (скажем, создание муниципального банка, через который все организации региона обязаны осуществлять расчеты с бюджетом, энергетиками, железной дорогой и др.). Функционирование компаний подобного типа — источник теневой активности, так как предприниматели, стремясь получить разрешение на свою деятельность или желая обойтись без «уполномоченных», вынуждены им платить.

Другой источник теневых отношений — лицензирование разных видов хозяйственной деятельности. Оно ставит частные фирмы в зависимость от органов власти и отдельных чиновников и дает последним большие возможности для извлечения теневых доходов. Достаточно распространенная практика — выдача лицензий на какую-нибудь деятельность частным фирмам (например, аптекам) так, что получившие их становятся монополистами в одном из районов города. Ясно, что для «обхода» этого положения конкуренты вынуждены платить.

Надо сказать и о том, что иногда происходит прямое силовое подавление конкуренции органами власти в пользу «дружественных» им компаний. Часто это делается в самых прибыльных отраслях (в торговле бензином, металлами, нефтью, в строительстве), когда деятельность конкурентов подавляется с помощью милиции, налоговой полиции, проверок состояния экологической и противопожарной безопасности, запрещения землеотвода или сдачи земли в аренду и т.п. В таком случае органы власти производят принудительное распределение рыночных ниш, отдавая самые выгодные секторы рынка «дружественным» фирмам, которые, в свою очередь, отчисляют в пользу органов и/или отдельных чиновников часть полученной сверхприбыли.

Вмешательство государственных органов в экономику всегда ведет к искусственному неравенству в положении различных частных фирм, всегда (прямо или косвенно) приносит выгоды одним и приводит к потерям у других. Значит, оно стимулирует обратное влияние частного бизнеса на

государственные органы с целью компенсации потери (у одних) и увеличения выгоды (у других). В отечественных условиях, когда нет общепризнанных цивилизованных законов, традиций и этики во взаимоотношениях бизнеса и государства, это неизбежно ведет к росту теневой активности (к подкупу чиновников или, наоборот, их заказным убийствам, если их действия могут лишить фирму доходов и т.п.). В результате, чрезмерное вмешательство государства в экономику при его слабости и зависимости от различных групп интересов порождает благоприятные условия для роста теневой экономики.

Третья особенность — сохранение прежних (характерных для советской системы) форм монополизма и появление новых. Первые (прежние) связаны с деятельностью государства, так как государство сохранило прямой контроль за работой ряда секторов экономики. Это создает монополизм, порождающий теневую активность.

Новая форма монополизма — это монополизм «снизу», как надстройка над частной рыночной активностью, система «крыш», которые делят между собой тот или иной рынок. «Крыша» — неформальная группировка, осуществляющая контроль над определенным сегментом рынка. Она выстраивает перед желающими проникнуть на данный сегмент рынка множество барьеров, включая силовые, т.е. связанные с применением насилия. Экономический смысл деятельности «крыши» — поддержание достаточно высокого уровня цен и прибыли на рынке за счет ограничения числа допущенных на него субъектов (производителей, торговцев, посредников и др.). Таким образом, часть прибыли «крыша» забирает у других участников рынка, фактически взимая с них неформальный налог. В принципе, подобное монопольное регулирование рынка — не новость и имеет много аналогов в других странах.

Четвертая особенность — чрезвычайно высокий уровень налоговых изъятий и репрессивный характер системы налогообложения, одинаково расценивающий уклонение от уплаты налогов и ошибку в их исчислении. Такая система, при которой, по различным оценкам, изымается 60-80 % прибыли, а частная фирма не имеет правовой защиты перед государственной налоговой инспекцией, — одно из следствий ситуации, когда в условиях либерализации государство стремится сохранить «командные высоты» в экономике и контролировать основные финансовые потоки. В результате, в стране сформировалась стойкая привычка к уклонению от уплаты налогов и переводу значительной доли деловой активности в «тень». В принципе, уже одной этой черты достаточно для взрывного роста теневой активности.

Пятая особенность — асоциальный характер рыночных преобразований в республике. Рыночные реформы лишили многих людей

привычных социальных ниш, уровня жизни и сбережений. Хотя цены были «отпущены», введена свободная торговля и реализован ряд других мер по либерализации экономики, механизмы экономического отбора не были созданы. В промышленности, сельском хозяйстве и других секторах многие годы действуют неэффективно работающие предприятия с десятками тысяч рабочих мест и зарплатой на уровне ниже прожиточного минимума. В то же время никаких формальных и легальных альтернативных вариантов экономической активности для работников, занятых на таких рабочих местах, нет. Людям приходится искать средства к существованию и новые виды занятий вне сложившихся формальных экономических институтов — найма и увольнения, оплаты труда, материального и морального поощрения, продвижения по службе и др. Они вынуждены зарабатывать за счет неформальной деятельности. Государственные и бывшие государственные (приватизированные) предприятия «обросли» множеством так называемых «коммерческих структур», возникло огромное число независимых фирм, через которые люди пытаются заработать на свободном рынке без формальных ограничений. Кроме того, значительная часть трудовой деятельности осуществляется без какой-либо официальной регистрации.

Шестая особенность — неправовой характер экономических преобразований, обусловленный тем, что реальное поведение населения и властей в период реформ лишь в малой степени регулируется формальными законами. В эффективной работе правоохранительной системы не заинтересованы, прежде всего, правящие группировки. Нормальная работа суда, прокуратуры и других правоохранительных органов связывала бы руки представителям высокостатусных групп в борьбе за раздел и передел собственности.

Об основных видах теневых операций. В рамках теневой экономики можно выделить три вида операций: полностью выводимые из-под бухгалтерского учета; направленные на сокрытие части оборота, проводимые под видом других операций [3].

Первый вид операций, в свою очередь, может быть разделен на операции, производимые незарегистрированными и легальными субъектами финансово хозяйственной деятельности. К классическим теневым операциям относятся: ведение финансово-хозяйственной деятельности без необходимой регистрации или лицензии, без постановки на учет или представления отчетных балансов в Госналогинспекции, неучёт отдельных операций или уничтожение соответствующих бухгалтерских документов. Иногда в налоговую службу представляются балансы, свидетельствующие об отсутствии финан-

сово-хозяйственной деятельности, однако оперативные данные и налоговые проверки показывают ее наличие.

Анализ криминогенной ситуации в налоговой сфере позволяет сделать вывод об устойчивости тенденции роста числа преступлений, совершенных именно данными способами. В ход нередко идут поддельные документы, фиктивные печати и бланки, используются утерянные паспорта, адреса и фамилии других лиц.

Ко второй группе теневых операций относятся такие коммерческие сделки, которые намеренно исполняются и отражаются в первичных и в бухгалтерских документах только частично, и в итоге создается неучтенная продукция или неучтенная выручка. Для квалификации подобной сделки как теневой требуется дополнительное условие. Для доказательства того, что создание неучтенной продукции является именно целью (одной из целей) сделки, а не последствием сокрытия от налогообложения результатов реальной сделки, необходимо, чтобы сокрытая часть оборота была выведена из того оборота, в котором она непосредственно скрывалась, т.е. с этой частью сокрытого капитала должна совершиться новая теневая операция.

Третьим видом теневых операций является псевдооперация, осуществляемая посредством заключения фиктивного контракта — псевдосделки. Это явление в отечественной экономике пока новое и нуждается в дополнительном исследовании. В последнее десятилетие возник и стал активно развиваться новый способ вывода средств из легального оборота. Он состоит в оформлении фиктивной сделки, благодаря которой денежные средства или товар, предусмотренный к продаже, формально отражены в учете какой-либо фирмы, а реально оказываются выведенными в теневой оборот или вновь легализуются уже в другом финансово-хозяйственном обороте. При этом инициатор сделки уходит от любой предусмотренной законодательством ответственности. Действительно, сделка учтена, перечисленные средства или поставленный товар отражены в дебиторской задолженности предприятия, с произведенной сделки начислены или могут быть начислены все необходимые налоги, поэтому никакого налогового преступления или правонарушения, согласно существующему законодательству, не совершено, а то, что средств для уплаты начисленных налогов не оказалось, — проблема налоговых органов.

Фиктивные сделки (псевдосделки) могут использоваться также и для прикрытия реально произведенной операции с целью уплаты по ней меньшего количества или объема налогов, чем в случае фиксирования реальной сделки. Наиболее яркое проявление такой псевдооперации — псевдоэкспорт. Сущность его заключается в том, что оформляется контракт

на экспорт какой-либо продукции. Однако отправленный по нему товар границу не пересекает, а реализуется внутри страны. Но документы оформляются как на осуществленный экспорт, и при уплате налогов используется предусмотренная льгота по налогу на добавленную стоимость. Таким образом, внешнеторговая псевдосделка прикрывает теневую, бюджет лишается предназначенных ему налогов, а реальная операция оказывается сокрытой.

Заключение одной псевдосделки — проявление простой псевдооперации. На практике нередко встречаются случаи, когда в целях создания дополнительных трудностей при отслеживании финансовых потоков и снятия с себя ответственности за уклонение от уплаты налогов в схемах поставок товаров (выполнения работ, оказания услуг) и расчетов руководителями хозяйствующих субъектов часто используются либо подставные (т.е. зарегистрированные, но реально не действующие) фирмы, иногда оформленные на несуществующих лиц, либо фиктивные (т.е. реально не существующие) лица и организации, сделки с которыми прикрывают реальный финансовый оборот. Благодаря формированию целого ряда последовательных сделок с данными фирмами могут быть получены достаточно сложные схемы уклонения от уплаты налогов путем проведения теневых операций, которые не вписываются в рамки действующего налогового и уголовного законодательства.

Схемы сокрытия доходов с использованием подставных фирм и фиктивных документов иногда разрабатываются высокопрофессиональными юристами и аудиторами таким образом, чтобы у легально действующих организаций налоговая база была минимальной, в то время как основные долги перед бюджетом «вешались» бы на баланс реально не существующих фирм. Гражданско-правовые отношения оформляются так, чтобы плательщик был посредником (комиссионером, поверенным, агентом) с минимальным вознаграждением. В результате, ответственность за налоговое преступление перекладывается на несуществующих субъектов, а лица, действительно совершившие такую операцию, практически уходят от уголовного наказания.

Невозможность установить подлинных руководителей фирмы — основная причина возбуждения уголовных дел не в отношении конкретных лиц, а по факту выявления налогового преступления. Опыт показывает, что вероятность расследования подобных уголовных дел и направления их прокурором в суд очень мала, как и возможность возмещения причиненного материального ущерба.

Привлечь же налогоплательщика, намеренно заключившего договор с фиктивной фирмой, к ответственности за нарушение налогового законодательства (за завышение себестоимости продукции, работ, услуг в связи с псевдорасчетами с подставной фирмой либо за неправомерное предъявление бюджету требований о возврате сумм уплаченного НДС и т.п.) не представляется возможным даже в случае, когда мнимый характер сделок с неправопособными субъектами бесспорно доказан. Налогоплательщик, обратившись в арбитражный суд с иском о признании недействительным решения налогового органа, основанного на вышеизложенных обстоятельствах, как правило, мотивирует свою позицию тем, что он не обязан проверять правоспособность своих контрагентов, добросовестно заблуждался, а документы надлежащим образом оформлены и не вызвали никаких сомнений.

Как показывает практика, арбитражные суды, исходя из добросовестности участников правоотношений, удовлетворяют иски налогоплательщиков. При этом отклоняются доводы налоговых органов как о мнимости (притворности) сделок в связи с тем, что нельзя применить к налоговым правоотношениям нормы гражданского законодательства, так и о невозможности рассмотрения в качестве надлежащих доказательств документов, составленных несуществующими лицами, в связи с заблуждением истцов относительно их достоверности.

Борьба с псевдооперациями административными и уголовными методами пока не приносит желаемого результата, иски налогоплательщиков не удовлетворяются арбитражными судами, уголовные дела приостанавливаются в связи с розыском обвиняемых. Рассмотренные негативные процессы можно исключить лишь путем внесения в налоговое и уголовное законодательство норм, делающих использование подставных фирм экономически неэффективными. Предпринимателю должно быть невыгодно иметь хозяйственные связи с недобросовестным налогоплательщиком либо с неправопособным субъектом.

О теневом механизме инвестирования. Вполне вероятно, что нынешний рост производства на ряде предприятий обеспечивается за счет краткосрочных инвестиций, дающих быструю отдачу. Более того, можно предположить, что они носят скрытый, латентный характер и руководители стараются их не афишировать. Это связано с отсутствием реальных гарантий прав частной собственности, отрицательным отношением значительной части казахстанского общества к «капиталистам», «хозяевам», «богачам». Подобная социальная атмосфера не благоприятствует приумножению собственности (на что направлены инвестиции). В то же время общество

приветствует экономический рост, увеличение производства, что было характерно для советских времен и сохранилось с некоторыми изменениями и сегодня. В этих условиях многие частные собственники стремятся скрыть инвестиции и одновременно охотно показывают прирост производства. В результате сложился механизм теневого краткосрочного инвестирования развития производства.

Такой механизм действует в ситуации, когда возникает спрос на новую продукцию (которую можно производить на данном предприятии), а ее освоение не требует значительных капитальных затрат, но обещает быструю прибыль. В этом случае инвестирование нередко производится через дочерние коммерческие структуры, формальными владельцами которых являются родственники или доверенные лица руководителей предприятия. Тогда предприятие как бы и не осуществляло капитальных вложений, однако, рост производства на его площадях имел место. Инвестиции тем самым определенным образом защищаются, хотя механизм их защиты носит неформальный характер. В такой ситуации основные финансовые выгоды от инвестирования получают, как правило, дочерние компании, а не материнское предприятие. Последнее является производственной площадкой для капитальных вложений, а основные финансовые потоки, связанные с инвестированием, выводятся за его пределы. Дочерняя структура может создаваться на весьма короткий срок — только для того, чтобы «снять сливки» с выхода на новый прибыльный рынок и «увести» сверхприбыль от налогообложения. Когда же прибыль, в силу естественных причин, связанных с действием механизмов конкуренции, снижается, соответствующая деятельность может быть переоформлена на материнское предприятие.

Рассматриваемый механизм включает ряд составляющих [4]:

- Незанятая рыночная ниша — наличие платежеспособного спроса на какую-либо продукцию.
- Определенный объем «теневых средств» у потенциального инвестора, который не может или не хочет (из-за потенциально низкой прибыльности, больших издержек или др.) их легализовать, вложив в недвижимость, положив в банк на депозит, или другими способами.
- Система дочерних фирм вокруг материнской компании, на которой в действительности осуществляется инвестирование, для сокрытия реального источника денег. Достаточно распространена ситуация, когда директор крупного предприятия инвестирует не прямо от имени своего предприятия, но, скажем, покупает через дочернюю фирму новую производственную линию,

которую ставит на своем заводе. Для всех работников предприятия она находится в собственности фирмы «Х».

- Отделение финансовых потоков, связанных с инвестициями, от производства. Как правило, главные финансовые потоки идут через дочерние фирмы, а производство осуществляется в материнской компании, через которую проводятся основные затраты и на которую возлагается основное бремя налогов. Доходы же идут через дочерние фирмы.

- Подставные лица — формальные инвесторы. Реальный инвестор, чтобы «не светиться», оформляет инвестиции на «зип-председателя» из числа родственников или друзей, получающих за это какое-либо вознаграждение.

- Система неформальных договоренностей с местными властями, контролирующими организациями и правоохранительными органами, влиятельными лицами на материнском предприятии, иногда местными «авторитетами» о защите инвестиций и сбыте продукции.

Данный механизм позволяет «не провоцировать» социальное окружение, скрывать рост богатства, который приносит успешное инвестирование, обеспечить неформальную защиту прав инвестора. Например, журнал «Эксперт» описывает один из случаев действия теневого механизма инвестирования так: «Если нужно запустить дело, скажем, в миллион наличных долларов, сотне человек (сотрудников, друзей) выдаются векселя на 9999 долларов каждому (при сумме в десять тысяч необходимо оповещать налоговую службу) — и инвестиции получают законное обоснование» [5].

Указанный механизм в определенной мере способствует экономическому росту. В то же время он не может служить основой долгосрочного нормального экономического развития, так как не создает устойчивых стимулов для обновления производства и накопления капитала. С его помощью нельзя осуществлять масштабные и долгосрочные инвестиции, требующие усилий многих десятков и даже сотен организаций. Это могут обеспечить только открытые легальные механизмы инвестирования, имеющие твердую юридическую базу и предлагающие социальное одобрение инвестиционной активности.

О борьбе с теневыми операциями. Итак, в Казахстане параллельно легальной экономике возникла теневая, сопоставимая с ней по масштабам. Более того, в теневой экономике формируется примерно тот же набор механизмов, что и в официальной хозяйственной системе. В ней действуют свои правила ценообразования, способы обеспечения соблюдения контрактов, имеется специфический набор профессий со своим кодексом поведения, работают

собственные механизмы инвестирования. Эти теневые механизмы изменили жизнь сотен тысяч людей, создали особые условия работы предприятий.

Специалисты, занимающиеся проблемами теневой экономики, стали вести речь даже о «теневом порядке» в казахстанском обществе. Трудно ожидать, что в ближайшие 5-10 лет эти механизмы преобразуются в легальные правила экономического поведения. Скорее всего, нас ожидают постепенная эволюция теневых отношений и легализация некоторых из них, медленное изживание неприемлемых для цивилизованного общества норм.

А для борьбы с теневыми операциями целесообразно создание комплексной системы контроля за экономикой, построенной по принципу сбора и анализа информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятий и физических лиц с последующим обменом ею между заинтересованными государственными органами. Необходимо установление действенного и постоянного декларативного контроля за доходами и расходами граждан, который должен осуществляться государственными органами. Непосредственная борьба с теневой экономикой — удел правоохранительных органов.

Список литературы

- 1) Бунич А.П., Гуров А.И., Корягина Т.И. и др. Теневая экономика. М.: Экономика, 1991. 160 с.
- 2) Каренов Р.С. «Теневой» бизнес: структура и масштабы // Советы Казахстана. 1992. 12 мая.
- 3) Макаров Д. Экономические и правовые аспекты теневой экономики в России // Вопросы экономики. 1998. № 3. С. 38-54.
- 4) Косалс Л. Теневая экономика как особенность российского капитализма // Вопросы экономики. 1998. № 10. С. 59-80.
- 5) Губина И., Рубченко М. Схематичная экономика // Эксперт. 1998. № 33. С. 23.

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА⁸

Формирование и развитие науки «Организация производства на промышленном предприятии» можно проследить, начиная с первой половины XVIII века, когда английский предприниматель в области текстильной промышленности, механик по образованию, Р. Аркрайт (1732-1792) создал «фабричный кодекс», предусматривавший систему штрафов за нарушение трудовой дисциплины в процессе производства и казарменный режим для рабочих. В этом кодексе записано: «Рабочие должны работать строго по расписанию, ... должны есть, жить и спать по команде. За каждое отклонение от расписания штраф». Размер штрафа зависел от того, насколько рабочий отклонялся от расписания.

К.Маркс назвал этот кодекс капиталистической карикатурой «... общественного регулирования процесса труда, которое становится необходимым при кооперации в крупном масштабе и при совместном применении средств труда, особенно машин».

Однако, несмотря на примитивность, «Фабричный кодекс» Аркрайта положил начало формированию науки об организации производства, явился первым теоретическим документом для регулирования общественного труда на предприятии и более сотни лет использовался на предприятиях разных стран мира.

В конце XIX столетия, когда капитализм вступил в монополистическую стадию, ему понадобились более тонкие методы регулирования общественного труда, чем примитивные «законы» Аркрайта. Эти методы разрабатывались в последующем многими учеными мира. Основоположником разработки принципов научной организации труда считается американский инженер Ф.У.Тэйлор (1856-1915). Основные положения его теории изложены в работах «Управление фабрикой» (1903 г.) и «Принципы научного менеджмента» (1911 г.) [1].

К числу предложенных Тэйлором принципов организации труда относятся: замена традиционных, рутинных приемов выполнения работы методами и правилами, выработанными на основе обобщения опыта и специального изучения времени, необходимого для выполнения работы; отбор рабочих и систематическое обучение их новым приемам работы; отделение подготовки от исполнения, в частности освобождение основного рабочего от выполнения функций, связанных с расчетом и подготовкой

⁸ Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия гуманитарных наук», 2003, №2(30), Выпуск 1, С.5-13
[Казахстан, Караганда]

работ, и передача их специальным исполнителям; введение так называемой дифференцированной оплаты труда, при которой лишь выполняющим «урок» сохраняется установленный размер оплаты, а при невыполнении его, что естественно для большинства работающих, размер оплаты за каждую выполненную единицу работы снижается (как правило, на 20-30 % установленной ставки). Эта система содержала скрытую форму штрафа для большинства рабочих.

Совокупность перечисленных выше принципов образует систему организации труда и управления производством, получившую название по имени автора. Система Тэйлора использовала достижения науки и техники с целью извлечения максимума прибавочной стоимости. Структурно она представляет собой совокупность методов организации и нормирования труда и управления производственными процессами, подбора, расстановки и оплаты рабочей силы, направленных на существенное повышение производительности и интенсивности труда.

Разработанный Тэйлором аналитический метод нормирования труда основан на непосредственном измерении затрат времени на выполнение определенных операций и видов работ с помощью хронометражных наблюдений. Этот метод сводится к расчленению всех трудовых операций на простые трудовые действия и приемы, к устранению излишних и бесполезных операций, к изучению способов выполнения высококвалифицированными рабочими отдельных элементов работ и отбору из них наиболее быстрых и удачных.

Современные американские исследователи подвергают критике систему Тэйлора за то, что в ней переоцениваются те пределы, до каких заработная плата могла составлять единственный мотив поднятия производительности труда рабочих, и недооцениваются творческие ресурсы рабочих — наиболее перспективные резервы роста производительности труда. Несмотря на это система Тэйлора послужила основой для современных систем организации труда на многих промышленных предприятиях разных стран мира и широко используется при становлении школ «научной организации труда» и «научного менеджмента».

Ф.Тэйлор не был одинок в своей новаторской деятельности. Целая плеяда его последователей внесла свой вклад в развитие науки об организации производства. Среди них следует выделить Г. Гантта (1861-1919), наиболее близкого ученика Ф.Тэйлора, занимавшегося разработками в области методики премиальной оплаты труда, впервые составившего карты-схемы для производственного планирования и контроля, а также внесшего вклад в разработку теории лидерства.

Ф. Тэйлор и его соратники занимались рационализацией труда отдельного рабочего, не пытаясь установить взаимосвязи и кооперацию труда между рабочими на отдельных участках предприятий в целом. Эту проблему решил видный американский ученый Г.Эмерсон (1853-1931), который в своей книге «Двенадцать принципов производительности» впервые изложил систему научной организации и управления коллективным трудом. При этом он отметил необходимость комплексного подхода к решению сложных задач организации и управления производством с учетом их эффективности (понятие, введенное им впервые). Под эффективностью Г.Эмерсон понимал максимально выгодное соотношение между затратами и результатами. Кроме того, он предложил идею создания компетентной комиссии по проведению практической работы в области организации производства в промышленности. Основная задача этой комиссии сводилась к оказанию практической помощи отдельным предприятиям и фирмам в организации производства и управления, а также к подготовке и переподготовке кадров управления. В настоящее время таких консультативных фирм во всех развитых странах мира насчитывается десятки, и даже сотни, например, в США их свыше 500, в Англии — около 270 и т.д.

Почти одновременно с Г.Эмерсоном значительный вклад в развитие науки об организации производства осуществил французский исследователь А.Файоль (1841-1925), создавший систему управления производством, основанную на выделении следующих групп функций: технических, коммерческих, финансовых, охраны, счетных, административных и задач управления - предвидение, планирование, организация, координация и контроль.

«Управлять производством, — утверждал А.Файоль, — значит вести предприятие к поставленной цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в распоряжении ресурсов» [2].

Принципы организации любой администрации, по мнению А.Файоля, таковы: «Разделение труда, власть (авторитет и ответственность), дисциплина, единство командования, подчинение индивидуальных интересов общему интересу, вознаграждение, централизация, скалярная цепь (линия власти), порядок, равенство, устойчивость должностей кадрового состава, инициатива, корпоративный дух».

В 1913 году американский капиталист Г.Форд - старший (1863-1947) на принадлежащих ему автомобильных заводах внедрил новую систему организации производства (поточные методы), основанную на развитии

систем Ф.Тэйлора и Г.Эмерсона. Эта система, получила название по имени ее создателя — «фордизм».

Система Г.Форда характеризуется следующими основными положениями: максимальным разделением труда, в результате которого почти все операции производственного процесса становятся простыми и могут выполняться рабочими низкой квалификации при исключительно напряженном темпе работы, задаваемом скоростью движения конвейера и других механических регуляторов ритма труда; механизацией и автоматизацией многих процессов производства на основе разделения их на простейшие операции; последовательной стандартизацией всех факторов производства, включая сырье, оборудование, инструмент, технологические режимы, трудовые приемы и формы организации.

В основу этой системы был положен сборочный конвейер, который привнес в производство технические, технологические и особенно организационные новшества, а именно: разработку вопросов организации массового поточного производства, в частности, организацию предметных участков и линий с прямоточным характером производства (обеспечивающих в дальнейшем возможность автоматизации процессов производства), высокий уровень стандартизации элементов производства, организацию системы внутризаводского транспорта и др. Внедрение сборки изделий наряду с техническими новшествами привело к резкому повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции, положило начало массовому производству. В частности, время сборки автомобиля сократилось с 12 часов до 1,5 часа, цикл изготовления — с 21 до 3 дней, затраты на изготовление автомобиля снизились с 750 до 300 долларов [3].

Заметный вклад в разработку теории и практики организации производства внесли также:

- К. Адамецки (1866-1933), создатель теории построения производственных процессов во времени, разработавший графики движения деталей по операциям и формулы для расчета производственного цикла;
- Э. Мейо, сделавший вывод о примате психологических и социальных факторов в производительности труда и необходимости глубокого исследования «человеческих отношений»;
- Г. Б. Мейнард и его сотрудники (40-е годы XX столетия), разработавшие систему микроэлементного нормирования труда, основы которой были заложены в начале XX века Ф.Б.Гильбертом (1868-1924); М. Уолкер, Д. Келли, Д. Малькольм (50-е годы), создавшие систему сетевого планирования и управления (СРМ и PERT) исследованиями и разработками новой техники;
- У. Оучи в 70-80-е годы XX века, разработавший систему «теория зет», в которой предусматриваются возможности переноса японских методов организации производства в другие страны [4 - 5].

Среди исследователей стран СНГ можно назвать: А.К. Гастева (1882 — 1941), автора таких известных работ, как «Трудовые установки» и «Как надо работать», в которых, в частности, были заложены принципы программированного обучения трудовым движениям; в дальнейшем он сыграл видную роль в развитии стандартизации, возглавив в 1932 году Всесоюзный комитет стандартизации при Совете труда и обороны; П.М. Керженцева (1881-1940), разработавшего основные принципы производства и научной организации труда; О.А. Ерманского (1866-1941), автора таких книг, как «Научная организация труда и система Тэйлора», «Легенда о Форде», «Теория и практика рационализации», получивших большую известность в 20-30-е годы; В.И.Иоффе (1886-1947), создавшего систему микроэлементных нормативов времени для технического нормирования труда; О.И. Непорента (1886-1966), разработавшего научную теорию организации производственного процесса во времени, в том числе видов движения партии деталей по операциям; Л.В.Канторовича (1912-1986), заложившего основы линейного программирования и применившего их в планировании производства; Б.Я. Каценбогена (1897-1956), разработавшего теорию и методику использования поточных методов производства на серийных заводах, успешно примененных на оборонных заводах страны в период Великой Отечественной войны; Э.А. Сателя (1855-1968), первым указавшего на необходимость комплексного решения конструкционных, технологических, организационных, эксплуатационных и экономических проблем современного производства [6 - 7].

Кроме того, значительный вклад в развитие науки об организации производства внес профессор С.П.Митрофанов, разработавший научные принципы групповых методов обработки деталей, за которые ему была присуждена в свое время Ленинская премия. Эти принципы получили распространение во всем мире, открыли широкие возможности не только для автоматизации производственных процессов, но и для распространения высокоэффективных групповых поточных линий в серийном и мелкосерийном производствах. При этом сократились сроки технологической подготовки производства.

В современных условиях вопросы совершенствования организации производства и управления им стали специальной отраслью знаний, сферой деятельности десятков и сотен научно-исследовательских организаций, государственных и частных, а также консультативных фирм. Круг решаемых этими организациями вопросов очень широк и охватывает как организационно-технические, так и психофизиологические и социально-психологические аспекты организации производства и управления им. Это свидетельствует о небывалом расширении арсенала средств и методов повышения эффективности производства.

В теоретическом аспекте весьма интересным представляется также рассмотрение взаимосвязей и особенностей понятий организации, управления, планирования и технологии производства.

Часто организацию, планирование и управление производством (производственный менеджмент) считают понятиями одного порядка, последовательными этапами регулирующего воздействия на производственный процесс. Однако и перечисленные термины, и обозначаемые ими явления находятся в значительно более сложной взаимосвязи.

Управление (менеджмент) следует рассматривать как процесс воздействия на уже созданную, функционирующую производственную систему. Формирование же системы принято считать задачей организации производства. Вообще при определении организации производства необходимо иметь в виду две ее функции: организацию предприятия как производственной системы на длительный срок и текущую организацию функционирования этой системы. Если первая функция организации производства осуществляется главным образом при проектировании и перспективном планировании работы предприятия, то вторая — реализуется в процессе текущего и оперативного планирования и управления. Следовательно, задачи организации производства пронизывают все стадии управления системой — от проектирования до оперативного регулирования работы предприятия и составляют часть всех задач, решаемых в процессе менеджмента. Для стадий текущего и оперативного управления это к тому же — основная часть всех решаемых задач, поскольку другие вопросы, связанные с изменениями технологии, механизации, финансовой политики и организации труда, решаются главным образом на длительный период работы предприятия.

В такой постановке организацию производства можно рассматривать как одну из функций менеджмента. Она объединяет комплекс однородных задач по организационному воздействию на работающую систему. Причем среди других функций менеджмента организация является ведущей, ибо позволяет объединить, увязать все другие функции.

Что же касается планирования, то в рамках отдельного предприятия его можно определить как часть управления (одна из функций менеджмента), заключающуюся в выработке решений на относительно длительный срок (от смены и больше).

Самостоятельное значение имеет также установление связей и различий между технологией и организацией производства. Под технологией производства следует понимать задачи и методы ведения производственного процесса, связанные с изменениями предмета труда (например, порядок

создания и развития выемок в горном массиве, разрушения и извлечения пород из массива, складирования и прочей переработки пород и полезного ископаемого).

Организация же производства охватывает задачи, касающиеся не сущности самого производственного процесса, а способов его наилучшего выполнения в различных производственных ситуациях. Так, ставя задачу организовать производство, мы исходим из того, что имеется определенный производственный комплекс — люди и техника с точно известными техническими возможностями, установлена технология его функционирования (содержание процесса производства конкретной продукции), а следовательно, сформулирована и конечная цель функционирования этого комплекса. Тогда задача организации производства заключается в том, чтобы в реальных производственных условиях обеспечить наибольшую эффективность этого функционирования.

Необходимо признать, что в ряде случаев весьма трудно разделить функции и задачи технологии и организации производства. Например, вопросы организации движения карьерного транспорта на открытых горных разработках принято считать технологическими, так как они тесно связаны с технологией горных работ. Кроме того, ряд технологических задач решается в процессе управления (например, выбор технологических схем).

На основании вышесказанного взаимосвязи (соотношения) рассмотренных основных понятий можно представить в терминах теории множеств. Если понятие управления рассматривать как некоторое множество U задач и методов, то соответственно и другие понятия можно представить в виде множеств: планирование P , организация O , технология T . Тогда множество P является подмножеством множества U , т.е. $P \subset U$. Для остальных множеств существует ряд пересечений (см. рис.).

В теоретическом аспекте определенный интерес вызывает вопрос о соотносительности организации труда и организации производства.

Процесс производства представляет собой единство трех его основных элементов: орудий труда, предметов труда и труда человека. Немыслимо организовать производственный процесс, не располагая этими элементами. Отсутствие любого из них делает производство невозможным. Поэтому к организации производства следует относить все действия, функции, решения, мероприятия, которые так или иначе обеспечивают соединение и сочетание всех трех основных элементов материального производства в пространстве и во времени.

Труд человека является составным и самым важным элементом материального производства. Поэтому организация труда есть часть организации

производства как более широкого понятия, а не наоборот, как это иногда трактуется.

Управление U



Рис.

Организация труда призвана решать вопросы, связанные непосредственно с временным и пространственным распределением и сочетанием живого труда, с созданием благоприятных условий работы человека.

Различия в вопросах, решаемых с позиций организации производства и организации труда, можно проиллюстрировать таким примером. При формировании производственной структуры цеха было решено для изготовления изделия А создать поточную линию. Технологический процесс включает в себя 50 операций. С точки зрения организации производства решение и обоснование сосредоточить производство изделий А на однопредметной поточной линии является достаточным. Но данная линия может состоять из различного числа рабочих мест (5, 10, 25, 50 и т.д.). За каждым рабочим местом может быть закреплено выполнение различного числа операций, в зависимости от их трудоемкости и содержания. Это определит соответствующее разделение труда и характер кооперации между рабочими, со всеми вытекающими отсюда последствиями. Обслуживание рабочих мест может производиться самими рабочими или специальным обслуживающим персоналом. На линии может быть установлен различный режим труда и отдыха; по-разному могут быть организованы и оформлены сами рабочие места. Конечно, все эти вопросы должны решаться в области организации труда. Сюда же относится и создание благоприятных условий труда. Независимо от того, какова концентрация данного производства, какова

специализация предприятия и цеха, применяются ли поточные или непоточные методы производства, условия труда во всех случаях должны быть нормальными, способствующими росту производительности и сохранению здоровья работников. Это тоже функция организации труда.

Важным моментом организации труда является выбор режима работы трудящихся. Для этого разрабатываются различные графики, учитывающие социальные и физиологические особенности труда: работа в ночные смены, в воскресные дни и др.

Таким образом, организация труда является неотъемлемой частью организации производства и имеет дело непосредственно с живым трудом. Деление этих категорий, установление между ними каких-то четких границ принципиального значения, как нам кажется, не имеют. Как нельзя организовать производство при наличии орудий и предметов труда, но при отсутствии труда человека, так нельзя организовать труд людей при отсутствии орудий, а главное, предметов труда.

Список литературы

- 1) **Тэйлор Ф.У.** Принципы научного менеджмента / Пер. с англ. - М.: Журнал «Контролинг», 1991.-104 с.
- 2) Управление — это наука и искусство / А.Файоль, Г.Эмерсон, Ф.Тэйлор, Г.Форд. - М.: Республика, 1992.-351 с.
- 3) **Форд Генри.** Моя жизнь, мои достижения / Пер. с англ. - М.: Финансы и статистика, 1989. -206 с.
- 4) **Дункан Джексон У.** Основопологающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики / Пер. с англ. - М.: Дело, 1996. - 272 с.
- 5) **Шелдрейк Дж.** Теория менеджмента: от тэйлоризма до японизации / Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2001. - 352 с.
- 6) **Уткин Э.А.** История менеджмента. - М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем»; Изд-во ЭКМОС, 1997.-224 с.
- 7) Каренов Р.С. Теория и практика менеджмента. - Алматы: Гылым, 1999. - 264 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ОБОБЩЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ⁹

На протяжении последних 25-30 лет ресурсосбережение становится одной из перспективных задач как в сфере природопользования, так и во всех других областях экономики в странах с рыночными отношениями, где наблюдается преимущественное развитие наукоемких производств и целых «подотраслей» вместо высокоматериало- и энергоемких. Происходит переориентация на все большее вовлечение в производственный процесс возобновляемых источников энергии и сырья, вторичного использования отходов производства. Особая роль при этом за рубежом отводится именно регулированию со стороны государства, поскольку только ему по силам поддерживать «баланс» между всеми составными элементами хозяйственного механизма, обеспечивающего необходимый экономический рост и сохранение стабильности в обществе. Если накануне XX в. высказывалось суждение о том, что государство вынуждено «вмешиваться» в экономику, то со вступлением в XXI в. без участия государства в экономических процессах развитие цивилизации оказалось невозможным.

В США, накопивших крупнейший производственно-технический потенциал и занимающих ведущее место в формировании деловых связей в международных экономических отношениях, сконцентрировались огромные материальные ресурсы. При населении, составляющем примерно 6 % мирового, США потребляют треть мировой добычи сырья и топлива, 46 — алюминия, 36 — природного газа, 32 — нефти, 25 — олова, 23 — меди, 22 % — железной руды и т.д.

Расходуя большое количество сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов, США и другие промышленно развитые страны уделяли значительное внимание снижению материалоемкости общественного производства. Опора на ресурсосбережение позволяла им сохранять политическую и экономическую независимость.

Весьма трудно даже кратко перечислить масштабные и последовательные меры законодательного порядка, применяемые, например, в США. Назовем лишь некоторые из них. В 1975 г. был принят Закон об энергетической политике и экономии энергии — первый и основополагающий закон, регулирующий широкий спектр вопросов энергосбережения на автотранспорте, в быту, в промышленности, а также в секторах федеральных органов. В 1976 г. выходит Закон об энергосбережении и производстве энергии, установивший и ужесточивший нормативы энергосбережения для новых зданий, разнообразных бытовых энергоприборов и т. д., а в 1978 г. — Национальный энергетический закон, который стал основой для последующего принятия законов: «О

⁹ Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия Экономика», 2004, №2(34), с. 89-96

[Казахстан, Караганда]

национальной политике энергосбережения», «О политике регулирования государственных коммунальных предприятий», «О налогообложении энергии».

В последующем была утверждена серия законодательных актов, подробно детализировавших многие вопросы энергопотребления.

Характерно, что в результате реализации намеченных мер предусмотрено снизить энергоемкость валового общественного продукта к 2010 г. на 20 % и получить экономию энергии (в нефтяном эквиваленте) в размере 750 млн. т [1].

Повышение эффективности применения материальных ресурсов невозможно без существенного изменения механизмов, регулирующих снижение материалоемкости продукции. Ресурсосберегающая хозяйственная деятельность должна осуществляться на основе системного и комплексного подхода к экономии и рациональному использованию материальных ресурсов при производстве продукции, ее хранении, транспортировке, при выполнении работ и оказании услуг.

В индустриально развитых странах, как показывает опыт, обеспечивается простор для проявления изобретательности и массовой творческой инициативы в разработке и решении проблем ресурсосбережения, ибо все дельное окупается сторицей. Широкий спектр экономико-правовых, организационно-управленческих, административных и научно-технических мер, стимулирующих ресурсосбережение, используется в Японии, США и других странах.

Наряду с масштабной деятельностью в этих странах в области разработки и применения юридически обязательных правил и требований представляет интерес многообразие мер, используемых в качестве основных ресурсосберегающих механизмов. Например, в Японии государство финансирует не менее 25-30 % стоимости энергосберегающих мероприятий хозяйственных организаций. Практикуется льготное кредитование ресурсосберегающих мероприятий (норма ставки на 8-10% ниже обычной). Государственная поддержка оказывается не любому хозяйству, а в первую очередь сильному, имеющему хорошие экономические показатели и ясную перспективу на их дальнейшее достижение, но не обладающему достаточным капиталом для форсирования вложений и обеспечения быстрого продвижения вперед.

В США и Великобритании финансирование энергосберегающих мероприятий на промышленных предприятиях зачастую производится с участием компаний-производителей электроэнергии, получающих для этих целей средства от правительства.

В индустриально развитых странах четкое определение принципов налогообложения закреплено в соответствующих, часто весьма объемных, нормативных актах, в которых после тщательной проработки учтены все аспекты, сферы действия и даже мелкие детали, а также штатные и нештатные ситуации. К ним добавляются подробнейшие инструкции. Тем самым

исключается какая-либо их вольная трактовка, что, подчеркнем, немаловажно для правового государства.

В США для стимулирования энергосбережения компаний, потребляющих энергию и производящих энергетическое оборудование, предоставляется скидка при приобретении нового оборудования, экономящего энергию. При этом уменьшение налогооблагаемого дохода (прибыль) равно 10% стоимости этого оборудования. Применяется также дифференциация налогообложения в зависимости от источника нефти и трудности ее добычи (величина налога в зависимости от этих факторов составляла 70, 60 и 30 % прибыли). Предусматривается снижение налогов хозяйственным фирмам, проводящим активную ресурсосберегающую политику и несущим дополнительные расходы на замену оборудования, улучшение очистки, теплоизоляцию помещений, установку устройств аккумуляции солнечной энергии. Практикуется установление более высоких налогов на конечные продукты с повышенным энергопотреблением (например, автомобили с большими удельными затратами топлива), напротив, топливно-экономичные автомобили имеют налоговую скидку. Дополнительно используется ряд специальных налогов, например, угольные и нефтяные «сборы», формирующие целевые фонды по рационализации структуры энергопроизводства и потребления.

В ряде стран применяется система прогрессивных тарифов на электроэнергию, возрастающих с ростом объема ее потребления. В Японии правительство устанавливает микроуровень цен (19 % всех цен оно контролирует непосредственно, хотя существуют достаточно эластичные методы такого регулирования).

В Западных странах сформирован комплекс законов и подзаконных актов, регулирующих ресурсосберегающую политику всех видов хозяйственных и нехозяйственных организаций. Приняты законы, ограничивающие выдачу субсидий и устанавливающие государственные гарантии займов по приобретению и внедрению ресурсосберегающих технологий, установление различных налоговых скидок и норм ускоренной амортизации энергетического оборудования (стимулируя его обновление). Законы требуют от промышленных компаний соблюдение строгого контроля за использованием ресурсов и реализацию мероприятий по рациональному их использованию.

Активно разрабатываются специальные энергетические стандарты и требования к технике и технологиям, потребительским товарам, строительным сооружениям.

Как показывает практика работы многих капиталистических фирм, применение стандартизации во всех областях деятельности — от проектирования и материально-технического обеспечения до сбыта продукции позволяет существенно повысить ее эффективность. По оценке специалистов, стандартизация приводит к сокращению издержек производства промышленной продукции на 20 – 30 %. Для успешного решения проблемы ресурсосбережения в ряде стран умело применяются

методы прогнозирования, планирования и контроля. В Японии на протяжении всего послевоенного периода правительство непрерывно разрабатывает среднесрочные и долгосрочные экономические планы и проводит на их основе свою хозяйственную политику.

Эти планы характеризуются, во-первых, определением цели политических мероприятий; во-вторых, выявлением проблемы и взаимосвязей между ними; в-третьих (самое важное), усилением осознания народом его участия в политике; в-четвертых, намечают общие рамки курса управления частными предприятиями, так как без наличия общей картины состояния экономики отдельное предприятие не может составить план управления, каким бы выдающимся не было его плановое подразделение; в-пятых, устанавливаются приоритеты отраслей, пользующихся соответствующими льготами.

Особенностью и главным отличием общегосударственного экономического планирования в Японии, носящего индикативный характер, является использование системы социально-экономических планов и научно-технических программ как инструмента правительственного регулирования рыночной экономики [2 - 3].

Основное связующее звено между стратегией и оперативной деятельностью японских фирм — планирование производства. Ведущую роль при этом играют годовые и квартальные планы, определяющие базовые производственные показатели развития подразделений фирмы. В отличие от среднесрочных планов годовые и квартальные обязательны к исполнению и представляют собой намного более подробные документы. Их основным планируемым показателем является объем прибыли. По нему рассчитываются объем и структура производства, объем продаж, закупки материалов, издержки производства [4 - 5].

Деятельность концернов Германии («Маннесман», «Крупп», «Тиссен», «Клекнер», «Шлеманн-Зиммерман», «Зундвиг», «ФАВ» и др.) также основана на жестком планировании. Решающая роль отведена разработке стратегических планов, в основном на пять лет, с ежегодной корректировкой их с учетом изменяющихся условий и детальной проработкой плана следующего года. Существуют четкая система оперативного планирования по месяцам и кварталам, жесткий контроль за финансовыми результатами. Принципиальная особенность системы планирования состоит в том, что разработка планов начинается с фирм, и только после согласования их на уровне концернов они принимаются к реализации. План фирм может быть установлен лишь в том случае, если он обеспечивает требуемую руководством концерна рентабельность. Принципиальная особенность действующего механизма — полная централизация (изъятие) прибыли фирм и амортизационных отчислений, что позволяет концерну осуществлять структурную перестройку производств путем концентрации инвестиций на наиболее эффективных направлениях. В отдельных случаях (по решению правления концерна) допускается оставление в распоряжении фирм и групп незначительной части прибыли (около 10 %) для целей модернизации и

совершенствования производства, причем, в большинстве случаев эти средства предоставляются на возвратной основе.

Эффективному использованию материальных ресурсов в индустриально развитых странах способствуют и развитая федеральная контрактная система (ФКС), всеобъемлющая система информатики. ФКС США представляет собой взаимоувязанную и взаимосогласованную систему горизонтальных и вертикальных органов управления различных ведомств и министерств, координирующих ход выполнения государственных целевых программ, в том числе и закупок материально-технических ресурсов, и осуществление различных услуг за счет казны государства. Для обслуживания сложной системы ФКС в США создан мощный административно-управленческий механизм, включающий тысячи органов на федеральном, штатном и местном уровнях, число служащих в котором исчисляется сотнями тысяч. Только в федеральных ведомствах непосредственно в этой сфере заняты десятки тысяч служащих. В США, например, государство предусматривает ускоренное доведение до фирм информации по новым эффективным методам и средствам экономии сырья, материалов и энергии. В стране функционирует широкая сеть научных центров и специальных фирм, осуществляющих консультационную деятельность.

Важным направлением государственной политики является проводимая совместно с мощными концернами и компаниями структурная перестройка в направлении опережающего развития ресурсоэкономичных отраслей и секторов услуг, что обеспечивает снижение потребности в материалах и энергии и других затрат. Она проходила в два этапа:

- первый — переход к новым прогрессивным технологиям (в особенности к ресурсосберегающим), в результате которого произошло освобождение предприятий от массы накопленных устаревших основных фондов, не отвечающих характеру изменившихся потребностей и уровню рентабельности при новых ценовых соотношениях;
- второй — стремительный процесс компьютеризации хозяйства, почти во всех сферах общественной и частной жизни общества.

Нашему обществу ныне приходится расплачиваться за ускорившееся старение активной части основных производственных фондов.

В передовых зарубежных государствах, наряду с внедрением новой техники и технологии, совершенствование управления материальными ресурсами — один из наиболее важных факторов повышения эффективности их использования. Чем крупнее организация, тем сложнее управление потоками сырья, материалов и готовых изделий, тем выше значение наиболее рациональной системы управления [6 - 8].

Поэтому в последние годы в ряде фирм полностью пересмотрены подходы к управлению материальными ресурсами, место соответствующих служб в организации, статус и обязанности руководителя, отвечающего за эффективное использование товарно-материальных ценностей и т.д.

Поиск новых организационных форм идет по двум главным направлениям: первое — усовершенствование сложившихся линейно-функциональных структур за счет перераспределения прав и обязанностей по управлению материалами при их движении через корпорацию и второе — использование в этой области программно-целевых структур.

В обычных линейно-функциональных структурах все функции по управлению материальными ресурсами и товарными запасами распределены между основными функциональными службами. В каждой из них эти функции рассматриваются как вспомогательные по отношению к главным задачам подразделения. Их место в организационной структуре определяется влиянием на производственную и сбытовую деятельность.

Например, управляющий производством чаще всего определяет работу отдела снабжения по закупкам сырья и материалов, политику в области хранения запасов и сроки доставки. Руководитель службы сбыта отвечает за работу транспорта, выполнение заказов потребителей, хранение и распределение готовых изделий, предоставление послепродажных услуг. Управляющий финансовой службой контролирует уровень запасов на всех этапах движения товарно-материальных ценностей, эффективность их использования, расходование денежных средств.

Как правило, для успеха в конкурентной борьбе фирма вынуждена постоянно перестраивать свою деятельность — изменять ассортимент продукции, методы сбыта, систему производственных связей и т.д. В таких условиях структуры с разделением ответственности в области управления материалами не могут обеспечить достаточно эффективное использование материальных ресурсов и сдерживать рост расходов на управление потоком материалов и готовых изделий.

Главная причина такого положения заключается в том, что в обычных линейно-функциональных структурах ответственность за управление материальными ресурсами и запасами расплывлена на среднем уровне. В организации нет человека, кроме высшего руководителя, который бы отвечал за повышение эффективности использования всего объема товарно-материальных ценностей. Важным недостатком является также отсутствие надежного механизма координации и контроля, который обеспечивал бы не только увязку действий внутри многочисленных подразделений, участвующих в управлении материальными ресурсами, но и между ними.

Такой механизм особенно необходим в крупных корпорациях, осуществляющих материалоемкое производство, имеющих сложные внутрипроизводственные связи и нуждающихся в постоянной перестройке. Противоречивость интересов руководителей различных функциональных служб выступает здесь наиболее наглядно, конфликты между ними с трудом поддаются разрешению, а их отрицательное влияние ощущается особенно сильно.

Так, управляющий производством заинтересован в большом страховом запасе сырья и материалов, выпуске ограниченного, редко изменяющегося ассортимента продукции. Управляющий службой сбыта для проведения

активной рыночной политики и увеличения объема продаж, наоборот, заинтересован в постоянном расширении ассортимента, освоении новых видов продукции, создании максимально возможного запаса готовых изделий, использовании более быстрых (и дорогих) средств доставки для улучшения обслуживания потребителей и т.д. Основная задача руководителя финансовой службы — сокращение всех видов запасов и затрат, среди которых многие, по его мнению, являются излишними.

Противоречивость целей в управлении материальными ресурсами приводит к появлению конфликтных ситуаций, разрешить которые можно только на высшем уровне управления. Если конфликты возникают часто, то их своевременное решение становится весьма затруднительным, а в ряде случаев — невозможным. Высший руководитель не в состоянии обеспечить устранение всех конфликтов, а другие управляющие не имеют на то достаточных полномочий. Отсутствие в организационной структуре специализированных управленческих служб и методов, координирующих весь процесс принятия решений по управлению материальным потоком, приводит к значительному росту издержек и снижению эффективности использования ресурсов, несмотря на индивидуальные усилия руководителей различных служб, преследующих внутрифункциональные цели.

Обострение проблем управления материалами выявило насущную потребность в формировании внутри сложившихся структур новых процедур. Их задача — обеспечить, во-первых, взаимодействие основных подразделений в управлении материальными ресурсами и товарными запасами, а во-вторых — оперативное разрешение конфликтов, возникающих между подразделениями.

Основное направление совершенствования традиционных линейно-функциональных структур — углубление специализации функциональных подразделений и объединение различных групп функций по управлению материальным потоком в новых централизованных отделах. Главная цель такой перестройки — освобождение высшего руководства от решения текущих вопросов по управлению материалами и передача ответственности в масштабах всей организации на средний уровень. Реорганизация в различных корпорациях затрагивает либо функции снабжения производства сырьем и материалами (начиная от закупок и кончая передачей готовой продукции на склад), либо функции, охватывающие управление сбытом готовых изделий.

На практике централизация функций по управлению материальными ресурсами при их движении через снабженческие и производственные подразделения происходит наиболее часто в корпорациях с материалоемким производством, в себестоимости, продукции которых доля сырья и материалов превышает 40 %. Все функции по управлению материальным потоком объединяются здесь в рамках нового функционального подразделения — отдела управления материалами.

Руководитель отдела — управляющий материалами — подчиняется непосредственно высшему руководству фирмы. Он отвечает за своевременное обеспечение производства сырьем и материалами и

контролирует их использование в процессе обработки. Его основная задача — повышение эффективности использования всего объема материальных ресурсов в корпорации за счет организации наиболее рациональной системы закупок, транспортировки, складирования и потребления материалов в ходе производства.

Централизованные структуры получили особенно широкое распространение в связи с углублением сырьевого и энергетического кризиса и появлением дефицита на многие виды сырья.

Корпорации производственной ориентации, выпускающие, главным образом, товары потребительского назначения, испытывают основные трудности при распределении огромного количества разнообразных изделий среди многочисленных потребителей. Их расходы на это составляют от 20 до 50 % суммы продаж. В них централизовано в одном отделе управление всеми функциями по доведению готовых изделий до покупателей. Такие структуры созданы примерно в одной трети крупных корпораций, выпускающих пищевые продукты, фармацевтические изделия, потребительские товары длительного пользования.

Эффект реорганизации проявился в снижении уровня запасов, значительном сокращении времени выполнения заказов и затрат на их обработку, уменьшении транспортных расходов, улучшении взаимодействия производственных и сбытовых подразделений, сокращении потерь от несогласованности их работы, повышении качества обслуживания потребителей.

Нужно отметить и ограниченность централизованных структур. Способствуя лучшему решению локальных задач, они не могут достаточно гибко реагировать на внешние изменения и оперативно разрешать большое количество межфункциональных конфликтов, возникающих при увязке сбытовых, производственных и снабженческих планов, графиков работы транспорта, уровня и сроков обновления запасов.

Теоретическая основа использования программно-целевых структур в управлении материальными ресурсами — концепция «единого материального потока». В центр внимания ставится централизованное управление всем набором различных видов сырья, материалов и полуфабрикатов, которые движутся от поставщиков, поступают в производственные подразделения и, превращаясь в готовые изделия, доводятся до потребителей через систему сбыта. Управление осуществляется в строгом соответствии с корпоративными целями (например, по увеличению прибыли).

При формировании программно-целевых структур не столько организуется работа отдельных служб (снабжения, производства, сбыта, транспорта и т. д.), сколько обеспечивается взаимодействие подразделений и координация их усилий. Это достигается за счет создания в традиционной функциональной структуре специальных управленческих органов.

Самой перспективной разновидностью программно-целевой структуры для управления материальным потоком считается матричная структура (рис. 1). Можно выделить три ее преимущества [9 - 11].

Первое — более четкая целевая направленность. Программно-целевое управление обеспечивает разработку и корректировку целей в области управления материалами для каждого функционального руководителя, а также создает организационные условия, при которых интересы корпорации получают приоритет перед частными, внутрифункциональными задачами.

Второе — широкий диапазон использования. Матричная структура легко приспосабливается к условиям работы почти любой фирмы, так как она не требует полной ломки сложившихся организационных форм. Происходит только их усовершенствование и приспособление к работе в более динамичных условиях.

Третье — высокая гибкость. Большая оперативная самостоятельность руководителя программы обеспечивает высокий уровень межфункциональной координации и взаимодействия работников различных подразделений. В линейно-функциональной структуре добиться этого трудно, так как любое важное изменение в области производства, сбыта или снабжения не может произойти без санкции высшего руководства и часто наталкивается на прочные внутриорганизационные барьеры.

В матричной структуре руководитель программы сам формирует набор горизонтальных связей, т.е. привлекает исполнителей, координирует и контролирует их цели и действия.

Программно-целевое управление часто ассоциируется с ее структурными формами, которые создаются на определенный период, чаще всего — для разработки и внедрения в производство новых видов продукции. Но при использовании матричной структуры для управления материалами орган программного управления — постоянно действующее звено. Он формирует долгосрочные и текущие цели управления материалами, увязывает и корректирует их, координирует и контролирует деятельность функциональных служб по использованию товарно-материальных ценностей.

Руководитель программы управления материалами персонально отвечает перед высшим руководством за эффективность использования всех материальных ресурсов в корпорации. В соответствии с этим определяются его должностные права и обязанности, статус в организации, выбирается система поощрения. Он не несет полной ответственности за работу отдельных функциональных подсистем, но контролирует, координирует и отвечает (наравне с руководителем каждой службы) за ту часть их деятельности, которая касается управления движением и использованием материального потока в этих подразделениях.

Функциональные управляющие, в свою очередь, согласовывают с руководителем программы пути использования материальных ресурсов и организуют их перемещения через соответствующую службу. Они также увязывают их с другими целями своего подразделения. Затраты на движение материального потока и эффективность использования его компонентов

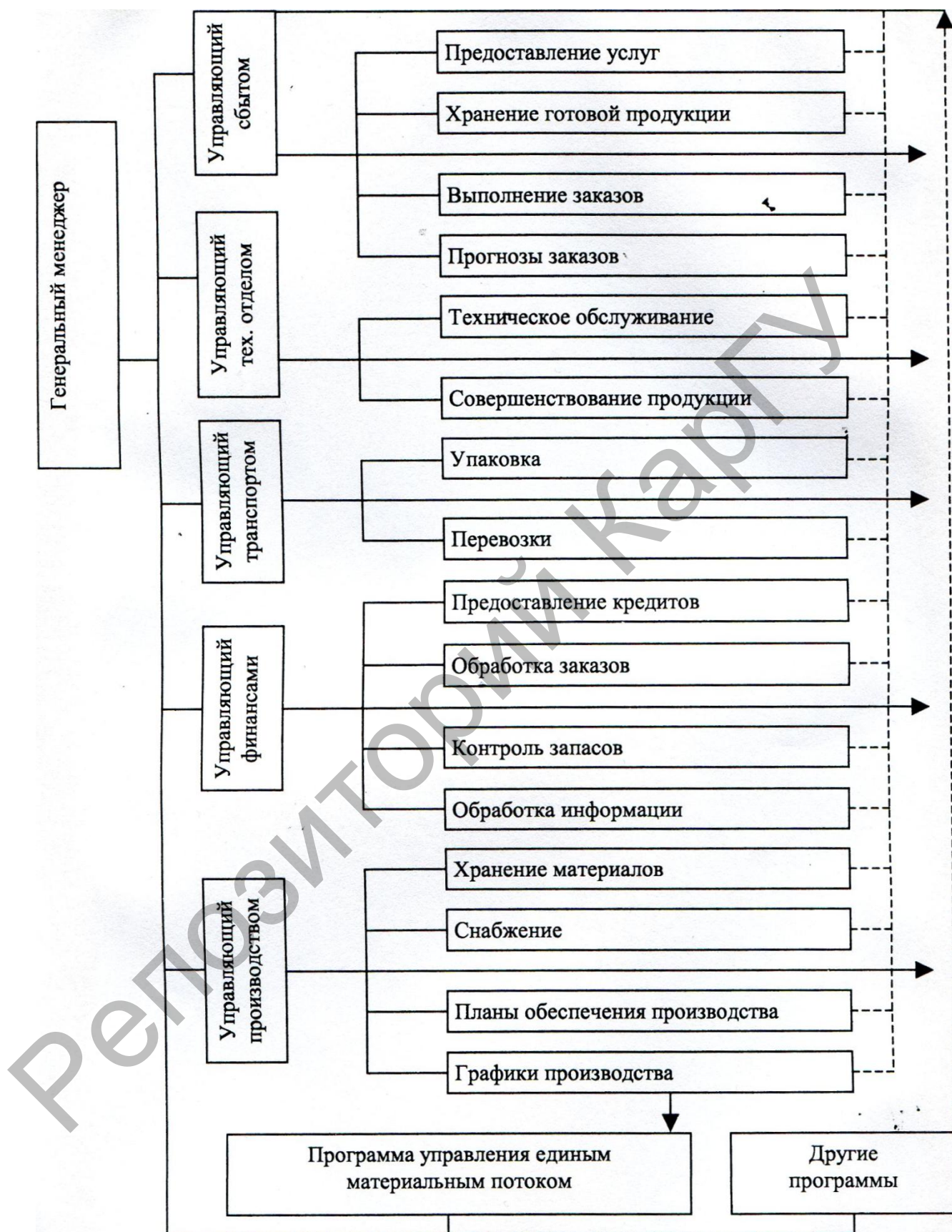


Рис. 1. Матричная структура управления материальным потоком ———— линии функциональной власти; - - - - - линии власти по программам

подсчитываются как в центре управления программой, так и в соответствующем функциональном подразделении, тем самым осуществляется двойной финансовый контроль действий каждого руководителя. Это ориентирует всех руководителей функциональных подразделений на достижение общих целей по экономии материальных ресурсов.

Программно-целевые структуры еще довольно редко используются для организации управления материальными ресурсами. Однако даже ограниченный опыт их применения позволяет говорить о большом будущем новых организационных форм и их преимуществах по сравнению со структурами функционального типа. Главная трудность практического использования матричной структуры для управления потоком товарно-материальных ценностей — налаживание взаимодействия между программно-целевыми и функциональными звеньями. Руководитель программы имеет ограниченные возможности воздействия на многочисленных исполнителей. Он лишь координирует и частично контролирует действия лиц, линейно подчиненных руководителям функциональных служб. Для более эффективного выполнения своих функций управляющий программой получает право контролировать расходование всех средств на приобретение материальных ресурсов и всех затрат на прохождение товарно-материальных ценностей по стадиям производственно-сбытового цикла. В его распоряжение выделяются также средства для материального стимулирования исполнителей.

Список литературы

1. Павлов В. Экономическая реформа и ресурсосбережение // Экономист. - 1992. - № 5. - С. 83-88.
2. Амирбеков К. Индикативное планирование — веление времени // Мысль. - 2001. - № 2. - С. 32-35.
3. Индикативное планирование: теория и пути совершенствования. - СПб.: Знание, 2000. - 96 с.
4. Коно Т. Стратегия и структура японских предприятий / Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1987. - 384 с.
5. Макмиллан Ч. Японская промышленная система / Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1988. - 399 с.
6. Чейз Ричард Б., Эквилайн Николас Дж., Якобс Роберт Ф. Производственный и операционный менеджмент / Пер. с англ. - Изд. дом «Вильямс», 2001. - 704 с.
7. Гэлловей Л. Операционный менеджмент / Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2001. - 320 с.
8. Виссема Х. Менеджмент в подразделениях фирмы (предпринимательство и координация в децентрализованной компании) / Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 1996. - 288 с.
9. Смолкин А.М. Менеджмент: основы организации: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 248 с.
10. Райзберг Б.А., Фатхутдинов Р.А. Управление экономикой: Учебник. - М.: ЗАО «Бизнес-школа Интел-Синтез», 1999. - 784 с.
11. Большаков А.С., Михайлов В.И. Современный менеджмент: теория и практика. - СПб.: Питер, 2000. - 416 с.

НОВОЕ КАЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КАЗАХСТАНА¹⁰

Политика экономических преобразований предполагает демонтаж старых структур и создание новых, работающих на принципах рыночной экономики. Отсюда ускоренная либерализация, быстрые структурные и институциональные изменения. Но нужно понимать, что при этом нельзя забывать и игнорировать, как это порой бывает, о другой стороне – необходимости сохранения и укрепления роли государства в новых формах. Главная сложность реформ заключается именно в поиске баланса между данными процессами.

В странах СНГ используются на сегодняшний день различные модели экономического развития, сочетания роли государства и рынка. И только Республика Казахстан, пожалуй, единственный пример, когда устойчивый рост достигается при сбалансированном сочетании радикализма рыночных преобразований и сильной государственной власти. Новое качество экономической политики нашего государства характеризуется еще одним принципиальным показателем – она все больше ориентируется на реальный сектор экономики.

В стране были быстро сформированы рыночные институты и структуры, приняты необходимые законы, проведены преобразования собственности. Республика первой на пространстве СНГ создала Национальный фонд для обеспечения стабильности социально-экономического развития, осуществила продуманную политику формирования системы фондов с государственным участием по ключевым направлениям развития. Благодаря такой экономической политике Казахстан приобрел статус стабильной и успешно развивающейся страны. 18 января 2006г., выступая на совместном заседании палат Парламента, Президент Казахстана Н.А. Назарбаев уже выдвинул Стратегию вхождения республики в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира в ближайшие 10 лет. В ее основе – использование преимуществ региональной и глобальной экономики для выхода Казахстана на международные рынки за счет повышения конкурентоспособности национальных товаров и услуг.

О начале крупномасштабного экономического возрождения Казахстана и повышении его роли в мировой экономике можно судить по уровню экономического развития страны за последние годы. Если к уровню

¹⁰ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции «Валихановские чтения – 11». Том VI (Кокшетау, 21-23 апреля 2006 года). – Кокшетау: Кокшетауский госуниверситет им. Ш. Уалиханова, 2006, С. 71-73.
[Казахстан, Кокшетау]

2000 г. совокупный ВВП нашей республики по итогам 2004 г. составил 49%, то в России этот показатель равнялся 26%, в Украине – 40,8%, Беларуси 30,6%. По данным Агентства по статистике, если 10 лет назад ВВП РК на душу населения составлял чуть более 700 долл., то в 2004 г. он достиг уровня в 2700 долл. США. В соответствии с намечаемыми планами уже в 2008 г. наша страна сможет удвоить ВВП по сравнению с 2000 г.

За годы независимости в экономику Казахстана было привлечено свыше 30 млрд. долл. прямых иностранных инвестиций. Основными инвесторами республики являются США, Великобритания, Швейцария, Италия, Нидерланды, Россия, Канада, Китай, Южная Корея и Япония.

Среди основных показателей качества жизни казахстанских граждан за прошедшие 10 лет можно отметить, что денежные доходы в среднем возросли в 5 раз. В 25 раз выросла минимальная заработная плата. Среднемесячный размер пенсии увеличился в 4,6 раза. Депозиты физических лиц в банках и объемы вкладов на одного жителя страны возросли в 35 и 37 раз соответственно.

Впервые за годы суверенитета Казахстан достиг существенного увеличения финансирования здравоохранения. Если в государственном бюджете на 2005 г. на эти цели было заложено 207 млрд. тенге, что в 3,8 раза выше по сравнению с 2000 г., то в 2010 г. данная цифра должна составить 4% к ВВП. Это в 2 раза больше сегодняшнего уровня финансирования.

Сердцевиной социально-экономической политики Казахстана стало возрождение и развитие сельского хозяйства и сельских территорий. Подспорьем для продвижения вперед АПК стало принятие Земельного, Водного и Лесного кодексов, а также законов «Об обязательном страховании в растениеводстве», «О ветеринарии», «О защите растений», «О семеноводстве».

Возросшие объемы государственной поддержки сельской экономики и внедрение права частной собственности на землю позволили увеличить долю аграрного сектора в экономике страны. Так, объем валовой продукции сельского хозяйства достиг 772 млрд. тенге. За 2003-2005 гг. (годы аула) на обновление основного капитала агропромышленной отрасли было привлечено около 600 млрд. тенге. При этом каждый тенге государственных инвестиций пополнялся пятью тенге от частного капитала. Из республиканского бюджета на все меры поддержки агросектора за три года было выделено 203,4 млрд. тенге. Как следствие, наша страна сегодня является крупным экспортером пшеницы твердых сортов с ежегодным объемом свыше 5 млн. т и другой сельскохозяйственной продукции - хлопка, шерсти, кожи, крупного рогатого скота и мяса, растительного масла и др. По

данным Министерства финансов, доля переработки сельскохозяйственных продуктов в Казахстане к 2015 г. может возрасти до 45-46% ВВП.

Важной составляющей экономического развития Республики Казахстан являются богатые природно-сырьевые ресурсы. По оценке международных экспертов, Казахстан, занимающий девятое место в мире по территории, обладает свыше 6 % мировых полезных ископаемых, в их числе железо, медь, свинец, серебро, цинк, а также редкоземельные материалы, урановые руды и т.д. По подтвержденным запасам энергетических ресурсов – нефти, природного газа и каменного угля Казахстан входит в первую десятку мировых лидеров.

Безусловно, важную роль в экономике Казахстана играет нефтяной сектор, обеспечивающий свыше 26% доходов республиканского бюджета и оказывающий значительное влияние на уровень государственного потребления товаров и услуг. Вместе с тем, по оценке авторитетных экспертов, преимущественное развитие только нефтегазового сектора не способно обеспечить высокие темпы роста всей национальной экономики в долгосрочной перспективе. Поэтому стратегическая задача здесь заключается в эффективном использовании этого сектора как «локомотива» для активного развития всех отраслей экономики. Решению данной задачи будет способствовать своевременная реализация Стратегии индустриально-инновационного развития (СИИР) Казахстана на первое полугодие до 2015 г.

Основной целью Стратегии является диверсификация всех отраслей промышленности, отход национальной экономики от сырьевой направленности, планомерный переход к сервисно-технологической модели производства. Ее реализация запланирована в три этапа.

Первый этап (2003-2005гг.) был связан с выполнением мер подготовительного характера по формированию необходимой производственной базы и налаживанию эффективной деятельности финансовых и инновационных институтов развития. На данном этапе разработаны и утверждены девять программ отраслевого и межотраслевого характера. Это программы по формированию и развитию национальной инновационной системы, строительной индустрии, энергосбережению и другие.

Принято более двадцати законов, таких как «О техническом регулировании», «Об инвестиционных фондах», «О регулировании торговой деятельности», «Об Инвестиционном фонде Казахстана»; внесены изменения в Налоговый кодекс, законы «Об инвестициях», «Об образовании», «О специальных экономических зонах» и другие акты.

Второй этап - 2006-2010гг. - станет периодом активной реализации стратегии во всех отраслях экономики. Это позволит комплексно решать вопросы создания мощностей на основе достижений науки и техники, а также подготовки специалистов международного уровня.

Третий этап - 2011-2015гг. - будет самым продуктивным в части реализации стратегии. Именно в этот период будет происходить освоение введенных мощностей и развитие цепочек добавленной стоимости в новых сферах - машиностроении, нефтехимии, информационных технологий и др. Произойдет кардинальная диверсификация структуры отраслей экономики и экспорта.

В 2004г. Правительство страны утвердило Программу формирования и развития национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2015гг. Ее главной задачей является создание конкурентоспособного конечного продукта на основе использования отечественного и зарубежного научного потенциала. Национальная инновационная система (НИС) подразделяется на следующие основные подсистемы, каждая из которых состоит из элементов:

- Научный потенциал как необходимый фактор для инновационного развития. Он формируется путем создания развитой сферы прикладных исследований, осуществляющих «доводку» фундаментальных разработок до уровня коммерческого применения.
- Инновационное предпринимательство, предусматривающее развитие связующей роли между научно-технической и производственной сферами. Конечной целью инновационного предпринимательства является развитие предприятий, способных оперативно реагировать на текущую конъюнктурную ситуацию рынка и налаживать серийные производства конкурентоспособной наукоемкой продукции нового поколения и повышенного спроса на уровне мировых стандартов.
- Многоуровневая инновационная инфраструктура, определяющая комплекс взаимосвязанных производственных, консалтинговых, образовательных и информационных структур, обслуживающих и обеспечивающих условия для реализации инновационной деятельности.
- Финансовая инфраструктура, обеспечивающая комплексное финансирование научно-производственных и образовательных процессов в сфере инновационно-технологического развития, основанная на сочетании различных механизмов прямой и косвенной государственной поддержки инновационного предпринимательства и инфраструктуры.

По каждой подсистеме в Программе предусмотрены следующие направления и меры ее реализации.

Меры по развитию научного потенциала будут направлены на максимальное приближение прикладной науки к производству, к бизнесу, полную ориентацию НИОКР на конечный результат в форме внедрения

результатов в производство, продажи лицензий на коммерческое их использование.

Важным направлением развития инновационного предпринимательства на ближайшую перспективу станет создание системы подготовки и переподготовки кадров в области инновационного предпринимательства.

Репозиторий КарГУ

НАЦИОНАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ПЕРСПЕКТИВЕ¹¹

Развитие науки как первооснова решения проблемы повышения конкурентоспособности экономики страны

Достижения науки, ее открытия и воплощение их результатов в производство, увеличение на этой основе доли наукоемкой продукции в ее совокупном выпуске и поступлений на внутренний рынок страны и мировой рынок — ведущая тенденция XXI в.

Наука — это очень широкое понятие, которое охватывает все процессы от зарождения новой идеи до воплощения ее в виде новых теоретических положений, создания новых приборов, механизмов, машин, изделий и т.д. Для ее развития необходимы современные средства измерения, промышленные установки и другое оборудование, а также производственная база.

Происходит взаимное «проникновение» элементов систем науки, техники, производства и потребления, усложнение этих систем и укрепление связей между ними, образование и развитие комплексной четырехзвенной системы (рис. 1).

Выходом системы «наука» являются сформированные в виде определенных научных идей и положений объективные законы, действующие в сфере общественного производства; законченные разработки принципиально новых объектов техники и отдельных технологических решений; формы и методы организации и управления процессами производства и потребления (эксплуатации); информация об объектах и средствах эксплуатации (потребления).

На входе системы (рис. 1) «наука» имеются составляющие, которые являются производными остальных систем, в том числе: постановка научной проблемы (5 и 5') и современные средства исследований (1).

Техника как совокупность современных машин, приборов, оборудования, средств механизации и автоматизации процессов физического и умственного труда составляет сердцевину комплексной системы «наука — техника — производство — потребление». Она выступает (см. рис. 1) как средство научного исследования (1), средство производства (1') и средство потребления (1''). Процесс разработки образцов техники, как правило, рассматривается в качестве сложной системы, включающей в свой состав комплекс взаимосвязанных теоретических, расчетных и экспериментальных работ. Основной целью функционирования этой системы является создание

¹¹ Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия Экономика», 2008, №4(52), С.4-18
[Казахстан, Караганда]

современных технических средств для сфер научных исследований, производства и потребления. В свою очередь техника рассматривается как объект исследования (2), производства (2') и потребления или эксплуатации (2'').

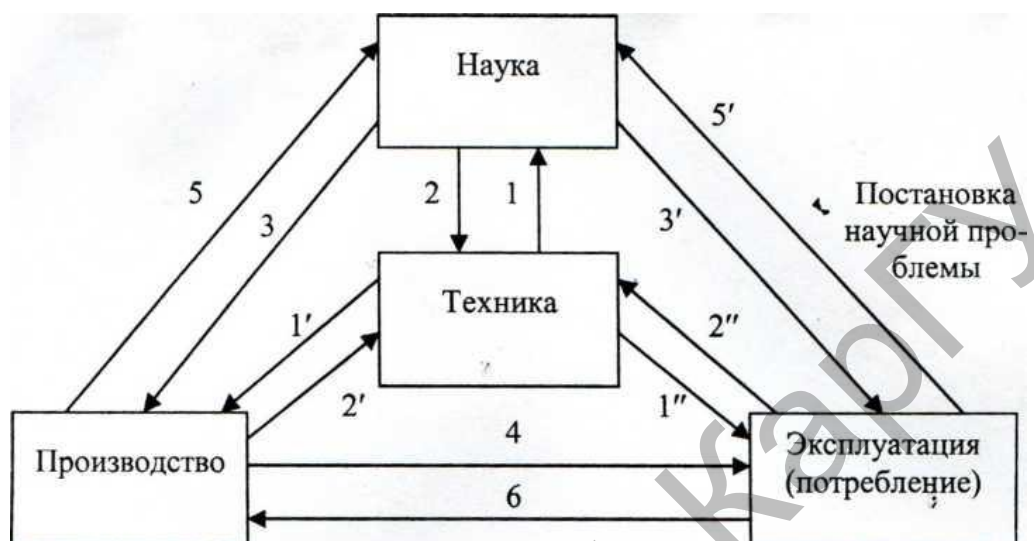


Рис. 1. Структурная схема системы «наука-техника-производство-потребление»: 1 — средство научного исследования; 1' — средство производства; 1'' — средство потребления; 2, 2' и 2'' — объекты исследования, производства и потребления или эксплуатации; 3 и 3' — формы и методы организации и управления процессом производства и потребления или эксплуатации; 4 — продукты труда; 5 и 5' — постановка научной проблемы; 6 — информация о качестве производимых объектов, поступающая из сферы потребления (данные работы [1; 304]).

Являясь творением человека, техника играет посредническую роль между ним и природой, которую он осваивает и использует для удовлетворения своих материальных и духовных потребностей.

Производство как технологическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных процессов, посредством которых общество, используя сырьевые ресурсы и силы природы, создает необходимые продукты в виде средств производства и предметов потребления. Объектами производства являются (см. рис. 1): образцы техники (2') и продукты труда (4), предназначенные для непосредственного использования в сфере потребления или эксплуатации.

Современное производство основано на использовании достижений науки в области организации производства и управления им (3), новейших видов средств производства (1') и информации о качестве производимых объектов, поступающей из сферы потребления (6).

Научные исследования — это исследования, выполненные на основе научных методов, принципов, закономерностей и свойств явлений и процессов. Они бывают фундаментальными, поисковыми и прикладными.

Фундаментальные исследования расширяют теоретические знания; способствуют получению новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в исследуемой области; формируют научные основы, методы и принципы исследований. Цель фундаментальных исследований — это познание новых связей и закономерностей развития объектов. Фундаментальные исследования проводятся в специальных академических лабораториях, иных организациях. Как правило, ведутся при государственной поддержке либо осуществляются на основе «грантов» частных фондов. Конечный результат может использоваться во многих областях.

Поисковые исследования имеют своими целями: увеличение объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета; разработку прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей. Главная цель поисковых исследований — решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов. Фундаментальные и поисковые работы в жизненный цикл изделия, как правило, не включаются. Однако на их основе осуществляется генерация идей, которые могут трансформироваться в проекты НИОКР.

Прикладные исследования имеют такие цели, как разрешение конкретных научных проблем для создания новых изделий; получение рекомендаций, инструкций, расчетно-технических материалов, методик; определение возможности проведения ОКР по тематике НИР. Главная цель прикладных исследований — создание, усовершенствование, модернизация образцов продукта, технологии.

Прикладные исследования носят исключительно практический характер и оформляются в виде технической документации и опытных образцов изделий. Особенности прикладных исследований заключаются в следующем:

- конечный результат — конструкторско-технологическая документация (КТД) и опытные образцы;
- участие большого спектра специалистов: разработчиков, экономистов, технологов, организаторов и др.;
- большие финансовые затраты;
- серьезное материально-техническое обеспечение;
- необходимость опытных производств;
- высокая степень неопределенности получения запланированных результатов.

Сложность прикладных исследований заключается в большом количестве чертежей. По назначению документация делится на следующие 4 группы: чертежи для изготовления продукции и ее приемки службами технического контроля; документация для организации производства; документация для эксплуатации и ремонта продукции; документы для управления качеством и т.д.

Обычно цикл НИР, проводимых подразделениями предприятий и другими организациями, состоит из стадий, а также возможных этапов по стадиям.

Под стадией понимается логически обоснованный раздел НИР, имеющий самостоятельное значение и являющийся объектом планирования и финансирования.

На первой стадии - разработка технического задания — подбираются и изучаются научно-техническая литература, патентная информация и другие материалы по теме, обсуждаются полученные данные, на их основе составляется аналитический обзор, и выдвигаются гипотезы. По результатам анализа выбираются направления работы и пути реализации требований, которым должно удовлетворять изделие. Составляется отчетная научно-техническая документация по стадии, определяются необходимые исполнители, подготавливается и выдается техническое задание.

На второй стадии — проведение теоретических и экспериментальных исследований — осуществляется теоретическая разработка темы, в процессе которой проверяются научные и технические идеи; разрабатываются методики исследований; обосновывается выбор схем; выбираются методы расчетов и исследований; выявляется необходимость проведения экспериментальных работ, разрабатываются методики их проведения (первый этап).

На втором этапе, если определена необходимость проведения экспериментальных работ, осуществляется проектирование и изготовление макетов и экспериментального образца.

На третьем этапе проводятся стендовые и полевые экспериментальные испытания образца по разработанным программам и методикам, анализируются результаты испытаний, определяется степень соответствия полученных данных на экспериментальном образце расчетным и теоретическим выводам. Если имеют место отклонения, то дорабатывается экспериментальный образец и проводятся дополнительные испытания, при необходимости вносятся изменения в разработанные схемы, расчеты, техническую документацию.

На третьей стадии — оформление результатов НИР — составляется отчетная документация, включающая материалы по новизне и целесообразности использования результатов НИР, по экономической эффективности. Если получены положительные результаты, то разрабатываются научно-техническая документация и проект технического задания на опытно-конструкторские работы. Составленный и оформленный комплект научно-технической документации предъявляется к приемке заказчику. Если частные технические решения имеют новизну, то они оформляются через патентную службу независимо от окончания составления всей технической документации. Руководитель темы перед предъявлением НИР комиссии составляет извещение о ее готовности к приемке.

На этапе приемки темы проводится обсуждение и утверждение результатов НИР (научно-технического отчета) и подписание акта заказчика о принятии работы.

Если получены положительные результаты и подписан акт приемки, то разработчик передает заказчику принятый комиссией экспериментальный образец нового изделия; протоколы приемочных испытаний и акты приемки опытного образца (макет) изделия; расчеты экономической эффективности использования результатов разработки; необходимую конструкторскую и технологическую документацию по изготовлению экспериментального образца. Разработчик принимает участие в проектировании и освоении нового изделия и наряду с заказчиком несет ответственность за достижение гарантированных им показателей изделия [1; 309-310].

Комплексное проведение НИР по определенной целевой программе позволяет не только решить научно-техническую проблему, но и создать достаточный задел для более оперативного и качественного проведения опытно-конструкторских работ, конструкторской и технологической подготовки производства, а также значительно сократить объем доработок и сроки создания и освоения новой техники и технологии.

Что из себя представляет отечественная наука сегодня? За годы независимости Республики Казахстан принципиально изменилась миссия отечественной науки. Если в советское время казахстанская наука была своего рода филиалом союзной науки и выполняла часть союзных программ, то сегодня перед ней стоят самостоятельные задачи по научно-технологическому обеспечению социально-экономической политики и экономической безопасности страны.

Как известно, начало формированию сети научных организаций в Казахстане было положено в 1928-1940 гг., а в 40-е годы в стране уже

функционировали 11 научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, 12 вузов, 2 проектных института, 2 сельскохозяйственные опытные станции, 6 заводских научно-исследовательских и конструкторских подразделений, ботанический сад и зоологический парк в г. Алма-Ате.

Развитие казахстанской индустрии в годы второй мировой войны на основе эвакуации заводов и расширения сырьевой базы ускорили развитие перерабатывающей промышленности. Потребность в научном обеспечении таких отраслей, как электроэнергетика, металлургия, машиностроение, легкая и пищевая промышленность обусловила развитие отраслевых научных исследований и разработок. В структуре Казахского филиала Академии наук было образовано 14 научно-исследовательских институтов по направлениям фундаментальной и прикладной науки.

Широкий фронт исследований — от математических наук, механики до экспериментальной биологии, экономики и этнографии — подготовил условия для создания Академии наук Казахстана, в отделениях которой 1 июня 1946 г. были объединены 16 научно-исследовательских институтов девяти секторов — математики и механики, географии, микробиологии, права, экономики и других. Позитивные изменения в экономике в 1960-1980 гг. сопровождалось ростом численности научных и научно-педагогических кадров на 388,5 %, в том числе докторов наук — на 451 % и кандидатов — на 547,4 %. В начале 1980-х общее число научных организаций Казахстана достигло 220 с учетом высших учебных заведений. Основное ядро научного потенциала страны и республиканской Академии наук составили 24 НИИ, включая институты ядерной физики, физики высоких энергий, геологических наук, горного дела, металлургии и обогащения, химико-металлургический и институт химических наук, где были заняты 10 тыс. научных работников, 200 докторов и свыше 16 тыс. кандидатов наук [2; 86-87].

В 90-е годы институциональные реформы в науке явились логическим продолжением системных преобразований в экономике. Реализации собственной научно-технической политики по созданию системы управления наукой и технологией содействовало принятие Закона «О науке и научно-технической политике Республики Казахстан» от 1992 г. Были созданы Министерство науки и новых технологий и институты стандартизации, аттестации научных кадров, госрегистрации НИОКР, патентования изобретений, депонирования диссертаций и другие. Реформы способствовали сохранению и развитию научного потенциала, адаптации научной сферы к новым рыночным условиям.

Институциональные преобразования научной сферы Казахстана продолжились созданием в 1996 г. единого органа управления — Министерства науки — Академии наук, в 1999 г. — объединением науки и высшего образования под эгидой Министерства образования и науки РК.

Начиная с 2000 г., высокие темпы экономического развития позволили Правительству Казахстана инициировать Стратегию индустриально-инновационного развития страны на 2003-2015 гг. и Стратегию вхождения республики в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира. В последние годы, несмотря на финансовые ограничения, недостаток материально-технического обеспечения, сокращение кадрового потенциала и другие трудности, казахстанская наука по отдельным отраслям знаний имеет довольно высокие позиции (табл. 1).

На сегодняшний день сложился ряд научных школ, влияющих не только на мировую науку, на качество подготовки высококвалифицированных специалистов — ученых, инженеров, руководителей производств, прикладной науки, но и способствующих росту международного престижа Казахстана. Государство продолжает селективную поддержку фундаментальной науки, используя принципы программно-целевого формирования исследовательских программ.

Однако несмотря на значительный прогресс во многих сферах, Казахстану необходимо проделать достаточно большую работу по улучшению конкурентоспособности, повышению эффективности экономики, развитию соответствующей инфраструктуры для научной и инновационной деятельности.

Т а б л и ц а 1

Расходы на науку		
Государство	Процент ВВП	Доля частного капитала, %
США	2,9	66,7
Япония	3,0	40,3
Германия	2,35	66,6
Франция	2,25	31,4
Швеция	4,0	32,3
Россия	1,2	2,9
Республика Казахстан	0,2	3,0

Примечание. Статистические данные МОН РК.

Дело в том, что, как показывает мировой опыт и практика инновационного развития ряда зарубежных государств, достигнутые ими успехи во многом получены за счет широкого использования достижений науки и техники, всемерной поддержки науки и интеллектуального потенциала со стороны государства. Благодаря такой политике эти страны смогли достичь впечатляющих результатов. Сегодня более 50 % внутреннего

валового продукта во всем мире формируется за счет научно- технического прогресса [3; 75].

Как доказывает мировой опыт, бурный экономический рост «азиатских тигров», Японии, США, а в последние годы и Китая основан не столько на использовании природных ресурсов, сколько на научно-технологических прорывах, достигнутых за счет целенаправленных поисковых и прикладных исследований и мощного технологического потенциала, обладающего достаточной мобильностью и восприимчивостью к нововведениям. Этот передовой опыт должен быть использован и в нашей стране.

Опыт регулирования научной деятельности за рубежом

В настоящее время можно выделить следующие три главных типа моделей научно-инновационного развития промышленно развитых стран: американскую (США, Англия, Франция); немецкую (Германия, Швеция, Швейцария); японскую (Япония, Южная Корея).

Американская модель включает страны, ориентированные на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, охватывающих все стадии научно-производственного цикла, как правило, со значительной долей научно-инновационного потенциала в оборонном секторе.

Ведущими органами государственного регулирования научной деятельности в США являются:

- Американский научный фонд (курирует фундаментальные исследования);
- Американский научный совет (курирует промышленность и университеты);
- Национальное космическое агентство;
- Национальное бюро стандартов;
- Министерство обороны;
- Национальный центр промышленных исследований;
- Национальная академия наук;
- Национальная техническая академия;
- Американская ассоциация содействия развитию науки.
- Источниками финансирования инноваций являются:
- 50 % — частные фирмы и организации;
- 46 % — федеральное правительство (на основе конкурсов);
- 4 % — университеты, колледжи, неправительственные организации.

Государство стимулирует создание венчурных фондов и исследовательских центров. По представлению Национального научного фонда США наиболее эффективные исследовательские центры и венчурные фонды могут первые 5 лет полностью или частично финансироваться из

федерального бюджета. Самые эффективные и наукоемкие исследования государство финансирует полностью из-за их сложности, высоких издержек, риска, сильной международной конкуренции.

В США существует практика бесплатной выдачи лицензий на коммерческое использование изобретений, запатентованных в ходе бюджетных исследований и являющихся собственностью федерального правительства.

Государство осуществляет формирование государственной инновационной инфраструктуры. Государственные органы осуществляют мониторинг и прогнозирование инновационных процессов в стране и за рубежом, а также поиск наиболее эффективных передовых технологий для широкого внедрения. Особое место занимает государственная экспертиза инновационных проектов, поскольку отдельным организациям, осуществляющим нововведения, трудно оценить все их возможные эффекты в общеэкономическом масштабе.

Особенностью государственной инновационной политики США является также предоставление максимальной свободы предприятиям по выработке и реализации инновационных проектов.

В США наибольшее внимание уделяется:

- прогнозированию;
- стандартизации;
- государственной экспертизе инновационных проектов;
- ведению государственной статистики инноваций.

Также отработан механизм развития внутренней и международной конкуренции. Антитрестовское законодательство действует уже более 100 лет.

Японская модель характеризует страны, стимулирующие нововведения путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического прогресса, координации действий различных секторов в области науки и технологий.

Государственное регулирование инновационными процессами в Японии характеризуется:

- индикативным планированием НИОКР;
- предоставлением налоговых и кредитных льгот в финансировании НИОКР;
- протекционистской политикой в продвижении новой наукоемкой продукции.

Ключевую роль в Японии при определении стратегии развития промышленности, разработке промышленных НИОКР и их внедрении играет Министерство внешней торговли и промышленности (МВТП). Контроль за выполнением конкретных направлений научно-технического прогресса осуществляет Управление по науке и технике. Под эгидой МВТП находится Японская ассоциация промышленных технологий, которая занимается

экспортом и импортом лицензий. Действует долговременная программа научно-технического развития страны, осуществляется стимулирование прикладных исследований и закупок лицензий за рубежом. Реализация научно-технического прогресса опирается на крупные корпорации.

На сегодняшний день в Японии государственные расходы на НИОКР составляют 3,5 % ВВП, в основном на фундаментальные исследования и генерирование принципиально новых идей. Государственная политика Японии направлена на превращение страны из импортера лицензий в их экспортера.

МВТП Японии определяет стратегию общего и отраслевого развития промышленности и внешней торговли и имеет большой арсенал средств и методов, позволяющих конкретизировать эту стратегию. Японская модель интеграции науки и производства, научно-технического прогресса предполагает строительство технополисов, сосредоточивающих НИОКР и наукоемкое промышленное производство. Стратегия технополисов — это стратегия прорыва в новые сферы деятельности на основе развития сети региональных центров высшего технологического уровня, т.е. это стратегия интеллектуализации всего японского хозяйства.

Немецкая модель объединяет страны, ориентированные на распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию всей структуры экономики.

Определенный интерес представляет оценка немецкими экспертами инновационной способности крупнейших регионов мира (табл. 2).

Таблица 2

Инновационная способность крупнейших регионов мира, %

Оборудование	США		Германия/Европа		Япония/Азия	
	2005 г.	2010 г.	2005 г.	2010 г.	2005 г.	2010 г.
Энергетическая техника	6	7	89	75	5	18
Микроэлектроника	50	32	18	19	32	49
Микро/нанотехника	42	33	40	35	18	32
Информационная техника	73	52	11	15	16	33
Интернет	86	62	8	15	6	23
Производственная техника						
Средства автоматизации	8	6	76	66	16	28
Медицинская техника	30	28	67	65	3	7

* *Примечание.* По данным Союза немецких электротехников (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik, VDE) за 2005 г.

По данным специалистов, входящих в Союз немецких электротехников (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik-VDE), в настоящее время на рынке энергетического оборудования лидирующие позиции занимают западноевропейские компании. В области строительства обычных электростанций — это немецкий концерн Siemens, который в качестве младшего партнера франко-немецкой компании Framatom ANP имеет также

неплохие позиции на рынке атомного оборудования. Однако признанным лидером на рынке оборудования для АЭС является французская государственная компания Areva.

Германия занимает ведущие позиции в области нетрадиционных источников энергии. Немецкие промышленники, эксплуатируя у себя в стране парк установок, использующих энергию ветра, сооружают подобные установки в Индии и Китае, а в Испании строят установки на базе солнечных элементов. Германия имеет хорошие возможности и в 2010 г. сохранить свои позиции в области строительства подобных энергетических установок, но в электротехнике ее могут потеснить страны Восточной Азии.

Государственные приоритеты в направлениях научных исследований

Обобщение мирового опыта показывает, что государственные приоритеты в направлениях научных исследований должны быть связаны с приоритетами инновационного и промышленного развития, с высокотехнологичными направлениями фундаментальной и прикладной науки, с экологией, медициной, с обеспечением безопасности государства.

Исходя из мирового опыта в Казахстане на сегодняшний день определены следующие приоритетные фундаментальные исследования. При этом следует иметь в виду, что перечень наукоемких отраслей и производств не может быть стабильным длительное время и требует периодического пересмотра на основе новых достижений науки и техники.

1. Наукоемкая и высокотехнологичная космическая деятельность. Одна из стратегических задач, сформулированных Президентом РК Н.А.Назарбаевым, — вхождение нашего государства в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира. Для достижения этой важной цели были определены наиболее перспективные научно-технические направления, среди которых особое место занимает космическая отрасль.

В современном мире космическая отрасль является одной из наиболее приоритетных и наукоемких областей человеческой деятельности. Участие в мирных космических разработках в значительной степени определяет и престиж государства, его экономическую, научно-техническую и оборонную мощь. Анализ тенденций и факторов развития космической сферы свидетельствует о том, что ведущие страны мира прилагают значительные усилия, чтобы наращивать свой потенциал.

В последние годы в мире активно наращиваются космические телекоммуникационные системы, а также средства и методы дистанционного зондирования. Только за последние 5 лет доходы в секторе спутниковой связи возросли от 7 до 14 млрд. долларов. Сегодня свыше двадцати стран имеют собственные космические аппараты, более ста государств прямо или

косвенно участвуют в различных программах. Формируются мировые специализация и кооперация в этой сфере деятельности [4; 73].

Казахстан может и должен найти свое достойное место в международных космических исследованиях. Для этого необходимо в первую очередь определить приоритеты до 2020 г. Так, главной целью новой Госпрограммы РК по развитию космической деятельности до 2020 г. станет создание полноценной космической отрасли. Среди ее национальных приоритетов определены такие направления, как строительство космических спутников, развитие космодрома Байконур, создание ракетоносителей, научные исследования.

Для реализации отечественной космической программы в среднесрочном периоде 2009-2011 гг. требуется около 1 млрд. долл. и около 350 млн. долл. ежегодно на период с 2012 по 2020 гг. Общий объем финансовых затрат, связанных с реализацией программы, может составить около 6 млрд. долл., из которых доля республиканского бюджета планируется около 80 %, а инвестиций — около 20 %.

Первоочередными задачами ставятся развитие системы управления космической деятельности и создание орбитальной группировки аппаратов, для чего необходимо закрепление за республикой дополнительных орбитальных позиций для геостационарных космических аппаратов, создание и запуск аппаратов в области телекоммуникаций и спутниковой связи, дистанционного зондирования Земли, высокоточной спутниковой навигации ГЛОНАСС. Планируются развитие инфраструктуры космодрома, совершенствование договорно-правовой базы сотрудничества с Россией и разработка совместного казахстанско-российского плана по дальнейшему использованию космодрома Байконур.

Для развития объектов наземной космической инфраструктуры и средств выведения космических аппаратов предполагаются международное сотрудничество и совместные программы, некоторые из которых сегодня уже конкретизированы.

Для развития международного сотрудничества предполагается создание международного центра космической индустрии. Космические технологии позволят удовлетворить стабильно растущий спрос на телекоммуникационные, мультимедийные и навигационные системы, связь и современное телерадиовещание, как на внутреннем, так и на региональном потребительских рынках.

Другим не менее важным результатом становления космической отрасли станет мощный мультипликативный эффект на индустриально-инновационное и актуальное развитие казахстанской экономики и науки.

Согласно расчетам оборот денежных средств в космической деятельности Республики Казахстан в 2020 г. составит более 1 млрд. долл. США.

2. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). ИКТ в значительной степени определяют высокие темпы НТП последних двух десятилетий и представляют собой совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку (сбор, хранение, обработка, вывод и распространение информации). По определению специалистов МВФ ИКТ, это совокупность компьютеров, программного обеспечения и телекоммуникационного оборудования.

В соответствии с классификацией ОЭСР отрасли ИКТ выделены в отдельный сектор как совокупность наукоемких отраслей обрабатывающей промышленности и сферы услуг, которые обеспечивают сбор, распространение и вывод информации электронными способами. К нему относится производство оборудования офисного, компьютерного и телекоммуникационного, медицинского, измерительного и оптического, отдельных видов промышленного, бытовой техники, а также все услуги, связанные с обслуживанием компьютеров, включая разработку программного обеспечения, и услуги связи (рис. 2).



Рис. 2. Структура сектора ИКТ, предложенная ОЭСР (данные работы [5; 37])

Важность ИКТ зачастую сравнивают с прошлыми достижениями научно-технического прогресса: изобретением ткацкого станка и парового двигателя во время промышленного переворота XVIII – XIX вв., строительством железных дорог в XIX в. и изобретением электричества в начале XX в. Как свидетельствуют данные статистики, выгоды от использования ИКТ появляются не сразу, а проходят через три основные стадии, зачастую накладывающиеся друг на друга. На первой стадии технический прогресс ведет к росту производительности труда; на второй —

снижение цен на продукцию отрасли способствует ее широкому распространению и росту органического строения капитала в экономике; на третьей — новые технологии обеспечивают повышение эффективности производства за счет изменений в организации труда и совершенствовании методов производства [5; 39].

Примечательно, что чем «моложе» технология, тем стремительнее она распространяется. Так, если персональному компьютеру, который был изобретен в 1977 г., для распространения среди 10 % мирового населения понадобилось 26 лет, то для мобильного телефона, изобретенного в 1985 г., — только 15 лет (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Скорость распространения ИКТ в мире

Технология	Год изобретения	Год, когда технологией стали пользоваться 10 %	Количество лет, понадобившееся для достижения 10 %
Телефон	1876	1989	113
Телевидение	1923	1970	47
Интернет	1973	2002	29
Персональный компьютер	1977	2003	26
Мобильный телефон	1985	2000	15

Примечание. Источники: ICT & Development. Enabling the Information Society. - Washington: World Bank, 2003. R 41; The Global Information Technology Report. — New York, Oxford: Oxford University Press, 2004. P. 24.

Для Казахстана рыночной нишей, по всей вероятности, является производство программного обеспечения. Однако доля рынка программного обеспечения объективно небольшая и существенных резервов роста здесь нет. Для более быстрого продвижения Казахстана по пути формирования информационного общества с учетом мирового опыта будет продолжена реализация Государственной программы формирования «электронного правительства».

В целях успешного функционирования «электронного правительства» принята отраслевая программа по снижению информационного неравенства в Казахстане, характеризующегося разным уровнем компьютерной грамотности населения и неравными возможностями доступа к современным информационно-коммуникационным технологиям. Мероприятия данной программы будут направлены на достижение 20 %-ного уровня компьютерной грамотности населения Казахстана и 20 %-ного уровня пользователей Интернетом, а также на повышение социальной и экономической значимости информационных ресурсов в жизни граждан Казахстана.

3. Атомная отрасль. Атомная энергетика в силу объективных факторов — опережающий рост объемов потребления электроэнергии, нарастающий дефицит углеводородного сырья, создание реакторов высокой степени безопасности — становится базовой (а не дополнительной или альтернативной!) составляющей мировой энергетики.

Дело в том, что к 2030 г. ожидается удвоение мирового потребления электроэнергии, для производства которой нужны ресурсы, как минимум, трех Саудовских Аравий. Таковых на планете нет. Обеспечить потребности устойчиво и долгосрочно может только атомная энергетика [6, 7].

В этой связи Нацкомпания НАК «Казатомпром» на сегодняшний день в целом завершила формирование транснациональной вертикально-интегрированной компании с полным ядерно-топливным циклом (ЯТЦ), включающим добычу урановой руды и производство уранового концентрата, конверсию, обогащение, реконверсию и получение диоксида урана, производство топливных таблеток и топливных сборок. До сих пор в Казахстане в силу исторических обстоятельств имелись лишь два звена ЯТЦ — добыча урана и производство топливных таблеток. Таким образом, НАК выполняет стратегическую задачу — выстроить полную производственную цепочку и поставлять на мировые рынки урановую продукцию с максимальной добавленной стоимостью.

В 2006 г. добыча урана в республике составляла 5,28 тыс. т, а в 2007 г. — 6,64 тыс. т. К 2010 г. ожидается наращивание добычи урана до 15 тыс. т. Наращиванию объемов добычи и выходу в мировые лидеры НАК «Казатомпром» по добыче урана будут способствовать запущенные и запускаемые в ближайшее время рудники Западный Мынкудук (ТОО «Аппак») проектной мощностью 1000 т урана в год, Ирколь проектной мощностью 750 т урана в год, Инкай проектной мощностью 2000 т урана в год (к 2014 г. ожидается его вывод на проектную мощность 4000 т), Хорасан-1 (ТОО «Кызылкум») ежегодной проектной мощностью 3000 т урана, Южный Инкай проектной мощностью 2000 т урана в год, а также Кайнарский участок (ТОО «ГРК») — 300 т урана в год. Ожидается запуск рудников Хорасан-2 (ТОО «Байкен-У») проектной мощностью 2000 т урана в год и Семизбай (ТОО «Семизбай») на 500 т урана в год, с возможным расширением до 750 т урана в год.

Таким образом, в 2009 г. добыча урана в Казахстане составит 12,83 тыс. т. А по данным Департамента стратегического маркетинга «Казатомпрома» добыча урана в Канаде составит в 2009 г. 11,1 тыс. т, в Австралии — 9,43 тыс. т. Значит, Республика Казахстан уже в 2009 г. может выйти на первое место в мире среди стран, добывающих уран. Между прочим наша страна

пока занимает третье место в мире по добыче урана, 5 лет назад она стояла на пятом месте, а 10 лет назад — на 13-м.

Основными партнерами НАК «Казатомпром» — национального оператора Казахстана по экспорту урана и его соединений, редких металлов, ядерного топлива для атомных энергетических станций, спецоборудования, технологий и материалов двойного назначения — являются Россия, Франция, Канада и Япония.

4. Биотехнология — одно из важнейших направлений НТП. В последние годы отечественные ученые добились определенных успехов в сфере биотехнологий. В Казахстане активно развивается биологическая инженерия растений.

В 1993 г. был создан Национальный центр биотехнологии РК (НЦБ). Он осуществляет координацию фундаментальных и прикладных исследований в данной области, ведет работу по созданию и внедрению новых технологий и материальных ресурсов для биотехнологического производства. НЦБ разработана первая в Казахстане сельскохозяйственная вакцина против птичьего гриппа «Казахстан-15».

В настоящее время Правительством республики выделены четыре направления развития биотехнологии — медицинское, сельскохозяйственное, промышленное и экологическое. Будут внедряться системы, в которых использованные или отработанные продукты подвергаются безопасной и эффективной вторичной переработке в масштабах промышленности в целом, а не на базе одной или группы компаний. Широкое применение найдут высокоэффективные процессы для обработки твердых и опасных материалов с использованием систем обработки сточных вод на основе биотехнологии.

В последнее время раскрываются значительные возможности применения биотехнологии в металлургии. Биотехнологические методы характеризуются низкой энергоемкостью, возможностью экономичного извлечения полезных компонентов из бедных и комплексных руд и практически полным отсутствием отходов, загрязняющих окружающую среду. Для биотехнологии не требуется сложного оборудования и привязки к источникам энергии. С помощью биопроцессов возможно извлечение более 50 элементов: Си, U, Аи, As, Zn, Mn, Ni, Al, Ga и др.

Для выщелачивания металлов применяют две различные группы микроорганизмов: 1) гетеротрофные, требующие для своего роста органические соединения наряду с неорганическими; 2) хемоавтотрофные, для которых необходимы неорганические соединения. Последние способны

окислять различные сульфидные минералы, железо и серу в кислой среде. Гетеротрофные микроорганизмы переводят металлы в растворимые состояния при взаимодействии с органическими кислотами или при комплексообразовании.

В промышленном масштабе биопроцессы широко применяются для извлечения меди, урана и золота из бедных руд, где в основном используются ацидофильные микроорганизмы. В настоящее время промышленные и опытно-промышленные установки биовыщелачивания меди действуют в США, Чили, Перу, Испании, Австралии, Канаде и Мексике. В лабораторном масштабе разработаны биопроцессы выщелачивания Mo, Ga, Ge, Mn, As, Se, Sn, Bi, V и других металлов из рудного сырья и отходов.

Интересно отметить то, что бактерии помогают находить месторождения некоторых металлов. В геологическом управлении США проведено исследование, показавшее, что наличие одного из наиболее распространенных видов почвенных бактерий *Bacillus cereus* является признаком месторождения золота, меди и других металлов, независимо от того, на какой глубине они расположены. По мнению ученых, только данные бактерии способны противостоять действию пенициллина, выделяемого почвенными грибами; остальные погибают. Кроме того, *Bacillus cereus* используют пенициллин для нейтрализации токсичного действия золота и некоторых других металлов. Данные бактерии расщепляют молекулы пенициллина, превращая их в органические вещества; последние связывают ионы металлов, находящиеся в почве, в хелатные комплексы, не являющиеся токсичными по отношению к данному виду бактерий. Следует вывод, что эти бактерии накапливаются в почвенном слое над месторождением определенных металлов [7; 74].

Другая важная сфера применения биотехнологии — биосорбция — для извлечения металлов из водных растворов в целях их концентрирования или глубокой очистки сточных вод. Биосорбенты извлекают металлы из растворов за счет ионного обмена, комплексообразования или осаждения. Для повышения прочности и эффективности биосорбенты (биомассу) гранулируют [8; 28-30].

В Казахстане имеется ряд месторождений, где целесообразно получение металлов способом бактериального выщелачивания.

5. Нанотехнологии. Наука, научные исследования предваряют инновационную деятельность, особенно на острие «переворотных» открытий и первых шагов по их освоению. К таковым относится, например, развитие нанотехнологий и их применение в разных сферах деятельности. Достижения в этой новой области науки и сопровождение совершаемых открытий

принципиально новыми технологиями уже теперь можно видеть на примере суперсовременной медицинской диагностики с применением сложнейшего и дорогого оборудования. Американские ученые, например, с помощью нанотехнологий возвращают зрение, дают шанс людям расстаться с глухотой, различными расстройствами из-за повреждений мозга. Реальные плоды нанотехнологической революции превзойдут любые фантазии. Поэтому нанотехнологии являются актуальнейшим направлением исследований и разработок с конца XX в. Они рассматриваются как новый инструмент, определяющий XXI в. и полностью революционизирующий информационные технологии, материаловедение и медицину. При этом под термином «нанотехнологии» понимают совокупность методов и приемов, обеспечивающих возможность создавать и модифицировать объекты, включающие компоненты в диапазоне размеров атомов, молекул и надмолекулярных образований («нано» от греческого *nanos* — «карлик» - метрический префикс, означающий миллиардную долю исходных единиц).

Одними из первых к нанотехнологиям привлекли внимание лауреаты Нобелевской премии Р.Фейнман и К.Эрик Дрекслер. Нанотехнологии — мультидисциплинарная наука, поэтому ученые работают на стыке физики, химии, биологии, материаловедения, электронной и компьютерной техники и других наук. Нанотехнологии охватывают такие семь предметных областей, как теоретические проблемы нанотехнологий, исследование биологических молекул с помощью нанотехнологий, мезопоры, углеродные нанотрубки и фуллерены, электронная оптика, наноматериалы, магнетизм и квантовые точки.

Подъем активности в исследованиях и разработках по нанотехнологиям охватил все индустриальные страны — от США до Австралии и Сингапура. Сейчас рынок НАНО (нанотехнологии) составляет, по разным оценкам, 100-150 млрд. долл., причем значительная часть его относится к электронике [9; 17].

В Казахстане с 2003 г. исследования по нанотехнологиям являются одним из приоритетов программ развития фундаментальных исследований. По приоритетному направлению «Нанотехнологии и новые материалы» в настоящее время утверждена научно-техническая программа «Развитие нанонауки и нанотехнологий в Республике Казахстан на 2007-2009 годы», в реализации которой участвуют 30 организаций различных ведомств, в том числе 9 вузов. Для апробации научных идей отечественных ученых, к которым, несомненно, относятся и нанотехнологии, будут использованы Парк информационных технологий (поселок Алатау), Центр биотехнологии (г. Степногорск), Центр ядерных технологий (г. Курчатов) [10; 18].

Результаты научных исследований позволяют организовать производство качественно новых наноматериалов для развития нанотехнологий в Казахстане, что будет способствовать повышению потенциала страны. Можно выделить следующие сферы использования нанотехнологий в некоторых областях экономики:

- разработка и использование нанотехнологий в горно-металлургическом комплексе;
- разработка наноматериалов и нанотехнологий для экологически чистых энергетических систем нового поколения;
- использование принципов нанотехнологии для получения бионаноматериалов и регуляции процессов в биологических системах;
- создание квантоворазмерных структур для микроэлектроники и информационных технологий;
- разработка и использование наноматериалов и нанотехнологий в нефтегазовой и химической отраслях Казахстана.

6. Микророботы и микромашины. Актуальность проведения исследований и разработок по этой проблеме вытекает из необходимости решения ряда проблем в промышленности, топливно - энергетическом, медицинском, аэрокосмическом и оборонном комплексах. Западные эксперты убеждены в том, что в ближайшие 30 лет влияние микромеханики на мировой технический прогресс будет равноценно тому, которое оказала микроэлектроника за период своего существования.

В настоящее время крупнейшие фирмы и университеты США, Германии, Японии сосредоточили значительные усилия на таких областях микромеханики, как микроробототехника, микромашины и системы, которые будут играть ведущую роль в развитии промышленного производства, непромышленных отраслей и медицины в XXI в.

Быстрый рост объема исследований и разработок за рубежом свидетельствует о том, что микромеханика уже стала, по существу, одним из новых научно-технических направлений, конструкторско-технологические решения которого позволят достигнуть принципиально новых решений в области автоматизации технологических процессов, адаптивности оборудования, его точности, надежности, безопасности.

По данным проводимых исследований [11; 8-9] из многочисленных потенциальных применений микророботов, микромашин и систем наиболее важное значение имеют следующие:

А. Защита окружающей среды. Раннее предупреждение о глобальных изменениях в окружающей среде за счет применения систем распределенных в пространстве микророботов с датчиками физических параметров.

Б. Биотехнология. Широкое применение миниатюрных биореакторов, микрохимических реакторов, сверхточное дозирование, контроль за состоянием.

В. Генная инженерия и микробиология. Разделение ДНК, хромосом и других микроорганизмов на регулярной основе с помощью микронаноинструментов.

Г. Аэрокосмические комплексы (микророботы и системы для космических технологических экспериментов, техническая диагностика космических средств, системы управления). Космические средства связи и распределенные в пространстве спутники.

Д. Медицина. Микророботы для доставки лекарств в заданную точку организма, микрооперации на сосудах, медицинская диагностика с помощью микроэндоскопов и автономных микрокапсул, профилактика заболеваний. Новые устройства медицинского приборостроения — микроаппаратура для улучшения слуха, для распознавания запахов, для сердечно-сосудистых заболеваний. Начата работа по созданию капсулы, проглотив которую можно будет получать обширную информацию о состоянии пищевода, желудка и кишечника человека. Это избавит от проведения ряда неприятных процедур, которые сейчас приходится делать.

Е. Энергетика, включая ядерную энергетику. Распределенные системы диагностики труб малого диаметра.

Ж. Нефтехимическая и газовая промышленность. Датчики и системы комплексного контроля теплоэнергетических систем на основе микродатчиков и микросистем.

Перечень областей использования микророботов и микромашин можно было бы продолжить и дальше. Значение их трудно переоценить. Это, безусловно, наше будущее — технология XXI в.

Пути реформирования казахстанской науки

Республика Казахстан обладает значительным научным потенциалом, который, к сожалению, по многим направлениям еще не получил должного развития.

Отечественная наука на данном этапе рыночных преобразований переживает сложный период своего развития, в связи с чем идет активный поиск путей ее реформирования. Результаты исследований не стали инновационным продуктом, готовым для производства и эффективной реализации. Так, согласно данным обследования, проведенного органами

статистики, только 2 % казахстанских предприятий занимаются разработкой и внедрением нового продукта или производственного процесса [12; 25].

До настоящего времени в республике не сформировались инфраструктура, кадровый и технологический потенциал по проектированию и сдаче в эксплуатацию высокотехнологичных, наукоемких производств. Сегодня казахстанская наука как никогда нуждается в существенных финансовых вложениях, необходимых для реализации перспективных идей и инновационных разработок, а также их практического применения. Международная практика финансирования научных исследований прикладного и инновационного характера показывает, что одним из главных операторов в этом отношении становятся специализированные финансовые институты (фонды), такие как Национальный научный фонд США, Национальное технологическое агентство TEKES (Финляндия), Фонд науки и инжиниринга Кореи, Фонд науки Ирландии. Практика этих стран, занимающих ведущие позиции в рейтинге мировой конкурентоспособности, доказывает оправданность такого подхода в поддержке научных исследований и разработок.

Анализ тенденций научно-технологического развития в мире свидетельствует о том, что Казахстан значительно отстает от зарубежных стран в области высоких технологий, не определил своего места на рынке знаний и интеллекта. За последние годы научно-техническая сфера пережила несколько реформ, что приводило к разрушению эффективно действовавших структур, потере кадров. Назрела необходимость новой реформы научно-технической сферы, определения приоритетных направлений в фундаментальном секторе науки, формирования научно-технологических и инновационных программ, прорывных проектов на перспективный период.

Каковы конкретные пути дальнейшего реформирования научно-технологической политики в республике, превращения науки в действенную производственную силу, совершенствования системы государственного управления научно-технической сферой?

1. Сейчас в стране имеется много серьезных научно-технических разработок и проектов, которые могут быть задействованы в производстве в виде новых и новейших технологий. В этой связи необходимо внедрить новый управленческий подход, получивший в мировой практике название «управление проектами», или «проектный менеджмент», который приобретает все большее значение не только для предприятий, но и для отдельных лиц. Сегодня многие задачи носят столь комплексный характер, что могут быть решены лишь с помощью методов проектного менеджмента.

Рынок становится все более динамичным, более быстрым и менее предсказуемым. Из-за этого растет давление на предприятия, которые должны использовать свои ресурсы гибко и эффективно. Жизненные циклы продукта и циклы внедрения инноваций становятся короче, а давление рынков, ведущее к сокращению издержек или рационализации, усиливается. Информационные технологии также стремительно развиваются.

В этой связи на руководителей проектов возлагается все больше ответственности. При этом очень большое значение придается использованию целенаправленных методов работы и соизмеримости с результатами. По-настоящему этого можно достичь только с помощью проектного менеджмента, особенностью которого является непрерывное отслеживание и сопровождение всего инвестиционного цикла — от поиска идеи и научных исследований до выпуска продукции и получения прибыли [13, 14].

2. Необходимо пересмотреть принципы и методику формирования государственного заказа на научную продукцию. Отсюда неотложной задачей следует считать четкий и постоянно совершенствуемый выбор приоритетных направлений развития нашей фундаментальной науки, увязанных с задачами социально-экономического развития страны. Нужно тщательно изучить, в каких областях мы обладаем действительно высоким научным потенциалом, позволяющим проводить исследования на мировом уровне. Таких областей сравнительно немного, и государство в состоянии обеспечить им полноценную организационную и финансовую поддержку. Значит, в будущем должен преобладать не фронтальный, а селективный подход, предполагающий концентрацию научного потенциала в сравнительно ограниченном круге приоритетных разработок, подкрепленных уже полученными принципиально новыми результатами и востребованных производством.

3. Сегодня доминирует подход, когда инновационная инфраструктура строится по принципу «трубопровода». В этом варианте технология движется от науки к рынку. В новых условиях научно-технологическую инфраструктуру надо строить исходя из потребностей рынка с учетом мировых тенденций развития науки и технологий, потенциальных запросов заказчиков. Необходимо модернизировать основные фонды науки и прежде всего эффективно действующих структур, укрепить ее проектно-конструкторское, инструментальное и опытно-экспериментальное подразделения.

4. Желательно обратить в дальнейшем особое внимание на один немаловажный вопрос — развитие негосударственного сектора науки. В

Западных странах этот сектор является основным исполнителем НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), прежде всего прикладных. На его долю приходится более 60 % общего объема выполняемых работ. В ведущих странах мира 80 % всех научно-технических разработок осваивается малыми негосударственными предприятиями. Например, в США их десятки тысяч [14; 68]. Нам же еще предстоит создать развитую систему инновационной инфраструктуры — технопарков, бизнес-инкубаторов, проектно-конструкторских, экспертных, консалтинговых и венчурных фирм. Перспективным может быть вложение государственного капитала в корпоративные венчурные фонды и инновационные компании.

5. Будущее казахстанской науки неразрывно связано с перспективами инновационного развития страны. Поэтому для нас важно обеспечить эффективное взаимодействие между наукой и производством, между промышленными предприятиями и научно-инновационным бизнесом, между государственными и негосударственными секторами науки. Особенно науку необходимо более тесно связывать с нуждами промышленности республики. Многие крупные предприятия металлургического и химического профиля отданы под иностранное управление. В заключенных с ними контрактах нет пункта об обеспечении их результатами научных исследований казахстанских ученых. А ведь отечественные ученые могут предложить более совершенные технологии, чем у них. Второе — разведка недр, создание новых кадастров, их использование должны проводиться также с участием наших ученых. Тогда можно будет вести речь о том, что фундаментальная и прикладная наука действительно связана нуждами промышленности страны.

6. Развитие страны по инновационному пути приведет к кардинальным изменениям не только в науке, но и в сфере подготовки кадров. Инновационный процесс, с одной стороны, потребует, а с другой — создаст непосредственные предпосылки интеграции систем науки, образования и производства.

Не секрет, что кадровый потенциал науки в Казахстане за годы реформ не только количественно сократился, но и существенно «постарел». В промышленности острой проблемой является недостаток инженеров-технологов и проектировщиков по целому ряду современных наукоемких направлений развития производства. Не хватает специалистов по организации инновационной деятельности, научной и технико-экономической экспертизе, оценке и использованию интеллектуальной собственности, коммерциализации научных разработок и по многим другим специальностям.

В сложившихся условиях для подготовки менеджеров нового типа надо создать многоуровневую систему подготовки и переподготовки инженерно-технических специалистов, имеющих квалификацию и опыт работы в производственном комплексе.

Правительство республики намерено стимулировать привлечение отечественных ученых и специалистов, работающих за рубежом, а также иностранных ученых по приоритетным научно-технологическим направлениям.

Необходимо наладить подготовку квалифицированных кадров преподавателей и консультантов для образовательных структур, специализирующихся на подготовке и консультационном сопровождении специалистов для инновационной деятельности.

Следует организовать региональную сеть консультационной и методической поддержки участников инновационного процесса [15; 235-236].

7. Практика индустриально развитых стран мира показывает, что базой для развития приоритетных направлений прикладных исследований и инновационной деятельности являются в первую очередь научно обоснованные прогнозы экономического и технологического прогресса, учитывающие потребности национального научно-технического развития. Такое прогнозирование должно стать одним из главных предметов фундаментальных исследований.

В заключение важно подчеркнуть мысль о том, что наука, как и армия, определяет безопасность и суверенитет государства. Однако в отличие от армии наука определяет еще и креативность, духовность подрастающего поколения. Поэтому отечественная наука должна поддерживаться стабильно и сполна.

Список литературы

1. *Новицкий Н.И.* Организация производства на предприятиях: Учеб.-метод. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2001. - 392 с.
2. *Барлыбаева Н.А.* Национальная инновационная система Казахстана: перспективы и механизм развития. — Алматы: Институт экономики МОН РК, 2006. — 199 с.
3. *Муканов Д.* Индустриально-инновационное развитие Казахстана: потенциал и механизмы реализации. — Алматы: Дайк-Пресс, 2004. — 274 с.
4. *Алексеев Ю.* Космос как отрасль экономики // Мысль. — 2005. — № 7. — С. 73-74.
5. *Любимцева С., Сурняев В.* Информационно-коммуникационные технологии в общественном производстве // Экономист. — 2006. — № 4. — С. 37-49.
6. *Донских А.* «Казатомпром»: из тройки мировых лидеров — на первую позицию // Казахстанская правда. — 2008. — 29 июля. — С. 7.
7. *Немцова Т.В., Масенов Ч.Т., Исаева А.У.* Возможности биотехнологии в

- металлургии // Комплексное использование минерального сырья. — 1992. — № 2. — С. 72-75.
8. Brierley James A. Biotechnology for the extractive metals industries // JOM. — 1990. — V. 42. — № 1. — P. 28-30.
9. Кормнов Ю. О повышении конкурентоспособности экономики // Экономист. — 2006. — № 8. — С. 13-20.
10. Хасенова С., Васильянова Л., Сейткалиева З. Публикации казахстанских ученых в области нанотехнологий // Промышленность Казахстана. — 2008. — № 3(48). — С. 18-22.
11. Механика и новые технологии // Экономист. — 1999. — № 12. — С. 3-9.
12. Жолдасбаев С. Надежный партнер и инвестор казахстанской науки // Казахстанская правда. — 2008. — 4 июля. — С. 25.
13. Пайне С. Проектный менеджмент: ускоренный курс / Пер. с нем. — М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. — 192 с.
14. Мухамеджанов Б. Стратегическая цель науки — инновационное развитие экономики // Каржы-Каражат — Финансы Казахстана. — 2002. — № 6. — С. 66-69.
15. Муканов Д. Казахстан: прорыв в инновационную экономику. — Алматы: Центрально-Казахстанское представительство Ассоциации «Деловой Совет ЕврАзЭС», 2007. — 272 с.

**ЕКІНШІ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ВТОРАЯ**

**РЫНОК: УРОВЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЯ
(ФИРМЫ), ОТРАСЛИ И РЕГИОНА**

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАРАГАНДИНСКОГО БАССЕЙНА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ¹²

Карагандинский бассейн имеет более 7 млрд. т балансовых запасов. В основном угли бассейна коксующиеся. Их получают более 30 тыс. потребителей. Современное положение бассейна является достаточно сложным. Ухудшается состояние шахтного фонда, возрастают трудоемкость и опасность ведения горных работ, растут затраты на простое воспроизводство. Все шахты бассейна относятся к метанообильным. Две трети шахт опасны по внезапным выбросам угля и газа.

Нарушение вертикальных связей, разрушение системы централизованного материально-технического снабжения, анархия в выполнении обязательств между поставщиками и потребителями, необходимость скорейшего решения справедливых требований шахтеров поставили перед коллективом ПО «Карагандауголь» ряд сложных проблем. На многих шахтах ухудшилось состояние техники безопасности, снизилась трудовая дисциплина, увеличилось количество аварий. Отдельные шахты оказались без средств для выплаты заработной платы и расчетов с поставщиками. Значительное ухудшение произошло в развитии социальной сферы, строительстве жилья. Неудовлетворенность тяжелым материальным положением, низким уровнем социальной защиты шахтеров и их семей вылилась в забастовки.

В последние годы Карагандинский бассейн из развивающегося стал превращаться постепенно в затухающий. За 1980—1992 гг. добыча угля в ПО «Карагандауголь» уменьшилась на 11,4%, подземным способом – на 22%. По сравнению с 1985 г. объем добычи угля в 1992 г. упал на 6,8 млн. т или на 13,6%, в том числе на шахтах бассейна — на 9 млн. т или на 21%. За 1985–1992 гг. численность промышленно-производственного персонала в объединении сократилась на 7439 чел. Производительность труда рабочего по добыче уменьшилась с 89 т/мес в 1980 г. и с 81,1 т/мес в 1985 г. до 72,7 т/мес в 1992г. Этот показатель на шахтах упал с 71,1 т/мес в 1985 г. до 57,9 т/мес в 1992 г., или на 18,6 %, а на разрезах – с 488,2 т/мес до 467,3 т/мес, или на 4,3%.

В последнее время неэффективное применение очистных комплексов в не соответствующих их техническим параметрам условиях (переход на разработку маломощных пластов, большая нарушенность пласта, неустойчивая кровля, слабая почва) заметно снизило объем добычи,

¹² Статья опубликована в журнале «Комплексное использование минерального сырья», 1994, №4, С.73-77 [Казахстан, Караганда]

увеличило материальные и трудовые затраты. За 1985—1992 гг. объем добычи из комплексно-механизированных забоев сократился на 6,3 млн т, или на 17,5 %. До сих пор доля ручного труда в комплексно-механизированных забоях составляет 47 —50 % и более. Как показывает практика, в этих забоях техника первого поколения имела ресурс работы около года и металлоемкость 2,2 кг на 1 т добытого угля, а второго — соответственно 3 года и 1,1 кг. Стремление постоянно пополнять лавы такой техникой, более распространенной и привычной, не способствует пока выпуску в достаточном объеме техники третьего поколения, металлоемкость которой еще ниже, а срок службы примерно в два раза выше.

Очень тревожное положение сложилось на участках подготовительных работ. На шахтах бассейна проведение вскрывающих и подготавливающих выработок в 1992 г. сократилось по сравнению с 1980 г. на 107,4 км, или на 36,5 %, а по сравнению с 1985 г. - на 120,4 км, или на 39,1 %. Практически существует реальная угроза несвоевременной подготовки новой линии очистных забоев и выемочных полей, т. е. медленного последовательного сворачивания производства. Все эти факты отнюдь не способствуют улучшению технико-экономических показателей.

На разрезах ПО «Карагандауголь» в 1992 г. по сравнению с 1985 г. объем вскрышных работ снизился на 1436 тыс. м, или на 4,9 %. Ведение вскрышных работ с отступлением от предусмотренных календарных планов, превышение темпов роста добычи угля над вскрышными работами, невыполнение плана вскрышных работ отдельными предприятиями явилось причиной невыполнения плана по подготовке запасов (83%). План готовых к выемке запасов выполнен на 86,9%,

Сложность, опасность, тяжесть труда и высокий удельный вес ручных работ снижают престижность шахтерской профессии. Только за 1985-1992 гг. численность рабочих по добыче угля на шахтах бассейна уменьшилась на 2112 чел. Данный фактор в свою очередь ведет к сокращению объемов производства. Если не принять кардинальных мер, то престиж шахтерского труда и далее будет снижаться.

Ко всему этому безудержный рост цен на материалы и оборудование, товары и услуги, потребовал резко увеличить затраты на добычу угля. За 1980 — 1992 гг. полная себестоимость добычи 1 т угля на шахтах возросла в 56 раз, на разрезах — в 15, а за 1985 – 1992 гг. — соответственно в 42 и 47 раз. Если все затраты принять за 100 %, то на шахтах на заработную плату и материальные затраты приходится 69,7%, а на разрезах бассейна — 71,4 %. Исходя из этого определена расчетная цена 1 т угля, отгружаемого потребителям. Она сложилась с учетом возросшей заработной платы,

максимального уровня цен на материалы, оборудование и услуги других отраслей. Кроме того, учтены затраты на строительство жилья, расширение баз отдыха, на другие объекты капитального строительства и социальной сферы. Заложены в цену угля все затраты на создание основных производственных фондов.

В результате в 1992 г. средняя расчетная цена 1 т реализованного угля, продуктов обогащения и угольных брикетов составила в среднем по объединению «Карагандауголь» 993 руб., а в сфере добычи угля — 867 руб. Такие шахты бассейна, как «Стенная», «Стахановская», «Абайская», «Молодежная», «Майкудукская», имеют расчетную цену в 1,4-2 раза выше. Корректировка расчетной цены на карагандинский уголь с учетом возросшей заработной платы и нового уровня пен на необходимые материалы привела к тому, что отдельные потребители угля отказались покупать его по столь высокой цене. Этому способствовало и то обстоятельство, что многим прежним потребителям наших углей поступили предложения из Кузбасса, а также из Китая, Польши и других государств на поставку угля по более низким ценам. Таким образом, возникла реальная угроза банкротства многих шахт и разрезов бассейна.

Как показывает зарубежный опыт, известно немало примеров, когда в условиях рыночной экономики неконкурентоспособность вынуждала закрывать угольные предприятия. Так, в последнее время закрыты все шахты в Бельгии, 70% шахт в Великобритании. Продолжают закрываться шахты в Германии. Чтобы избежать подобной участи, необходимо предпринять экстренные меры по стабилизации цен на уголь, повышению конкурентоспособности карагандинских углей, определению перспектив развития убыточных шахт бассейна. Для этого есть несколько путей.

Первый – увеличение или стабилизация на определенном уровне объемов добычи угля в дальнейшем без роста численности работающих. Важное необходимое условие для этого — продолжительность отпусков трудящихся. Как известно, основным завоеванием забастовочного движения горняков было значительное увеличение продолжительности ежегодного отпуска (например, для основных профессий и вспомогательных подземных рабочих он составляет два месяца).

Однако ни в одной развитой стране нет отпусков такой продолжительности. Например, в Японии отпуск составляет 6 - 8 дней, в США — максимально 36 дней при 8-часовом рабочем дне. Может быть и нам стоит поразмышлять в столь трудных условиях перехода к рыночным отношениям? Как показывают расчеты, сокращение продолжительности отпуска до 42 дней у рабочих основных профессий может дать увеличение

выхождаемости ГРОЗ на 10—12%, снизить расчетную цену 1т угля примерно на 200—250 руб.

Второй — обеспечение роста заработной платы шахтеров, подкрепленное соответствующим увеличением объемов производства. Если рост заработной платы не будет обеспечиваться за счет увеличения выполняемых объемов работ, то это не принесет региону и республике в целом ничего, кроме повышения цен и опустошения прилавков магазинов. Значит, в дальнейшем размер заработной платы следует ориентировать только на конечный результат работника, звена, бригады, смены, т.е. на выпуск конкурентоспособной товарной продукции. При некачественной продукции, недополученном и недореализованном ее объеме гарантированный размер оплаты труда должен снижаться до минимального размера.

Третий - повышение конкурентоспособности карагандинских углей за счет улучшения их качества. Многочисленные научные исследования показывают, что только снижение зольности угля на 1% увеличивает его цену примерно на 2,5%. Однако повышение качества должно заключаться не только в снижении зольности угля, но и в увеличении добычи угля более ценных марок и выпуска угля крупных и средних классов, в соблюдении необходимого их ассортимента. От улучшения качества угля и продуктов его переработки зависит не только экономика угольной отрасли, но и экономические показатели потребителей-предприятий металлургической и коксохимической промышленности, теплоэлектростанций и др.

С переходом на рыночные отношения угледобывающие предприятия получили возможность поставлять свою продукцию на экспорт, торговать углем на мировом рынке. А мировые цены на уголь зависят от его качества, направления использования устанавливаются страной-экспертером. Качественной характеристикой энергетических углей являются теплотворная способность, содержание серы и зольность; коксующихся - зольность, содержание летучих веществ и серы.

Четвертый - ускорение проведения реконструкции по максимально возможному количеству шахт из соображений сохранения кадров шахтеров. Сейчас большинство нереконструированных шахт работают по «временным схемам» вскрытия, что вызывает увеличение дальности транспортирования, усложняет систему проветривания. Это приводит к резкому росту себестоимости и цены на уголь, снижению производительности труда из-за нарушения технологии вскрытия и подготовки запасов к выемке. Установлено, что на нереконструированных предприятиях уровень себестоимости продукции на 50-60% выше, чем на аналогичных, но

подвергшихся реконструкции шахтах. Объясняется это тем, что сначала надо силами шахты подготовить запасы к выемке по «временной схеме». Часто эти работы проводят за счет себестоимости угля, что не меняет положения. Повторные капиталовложения, уже централизованные, выделяются для осуществления постоянной схемы вскрытия. Причем после их проведения часть запасов (большая) оказывается уже отработанной.

Таким образом, можно сделать вывод о нецелесообразности закрытия в Карагандинском бассейне убыточных шахт, добывающих хорошо спекающиеся марки угля. Дело в том, что при ликвидации шахт одновременно прекращается получение амортизационных отчислений, составляющих значительную (если не полную) величину объема финансирования капитальных вложений. В условиях, когда правительство республики отказалось дотировать угольную промышленность, на шахтах и разрезах бассейна за счет себестоимости, т. е. входящей в нее амортизации, практически полностью обеспечивается самофинансирование капитальных работ по поддержанию добычи угля.

Безусловно, при рассмотрении варианта закрытия шахт нужно учитывать дополнительные затраты, связанные с ликвидацией и передачей части основных фондов другим организациям, а также создание новых рабочих мест для высвобождаемых шахтеров. Как показывает зарубежный опыт, процесс закрытия шахты связан с большими разовыми затратами. Особенно дорого обходится создание новых рабочих мест. Например, во Франции такие расходы составляют примерно 350 тыс. франков, или 65 тыс. долларов на одно рабочее место.

В условиях рыночной экономики вопрос закрытия хотя бы части убыточных шахт, добывающих ценные марки коксующихся углей, может решаться, видимо, только после осуществления конкретных мероприятий по снижению уровней производства металла и соответствующего уменьшения потребностей в металлургическом коксе. Но прогнозировать такую ситуацию, во всяком случае, в ближайшей перспективе, нереально. По данным НИИ экономики и рыночных отношений при Министерстве экономики Республики Казахстан, в черную металлургию за счет всех источников финансирования прогнозируется в 1993 — 1995 гг. направить 779 млн. руб., в том числе из инвестиционного фонда — 268 млн. руб., собственных средств — 327,3 млн. руб. Основной проблемой отрасли наряду с внедрением непрерывной разливки стали является развитие четвертого передела, расширение ассортимента металлопродукции. На Карметкомбинате до 1995 г. намечается ввести в действие цехи покрытий, алюминирования, гнутых профилей, осуществить реконструкцию и

расширение трубосварочного производства. До 1995 г ожидается ввод восьмой коксовой батареи (на 1 млн. т). Для инвестирования строительства создана ассоциация «Интеркокс», в которую входят предприятия различных отраслей народного хозяйства республики, заинтересованные в увеличении объема производства кокса.

Несколько сложнее принимать решение о закрытии шахт бассейна, добывающих энергетические марки угля. Но здесь следует иметь в виду то, что в последние годы сложился дефицит по этой группе марок для электростанций, запроектированных на их сжигание. Даже при благоприятных погодных условиях 1991 — 1992 гг. дефицит ресурсов угля был одной из основных причин введения ограничений потребления тепловой и электрической энергий во многих районах и регионах, использующих энергетические угли Карагандинского бассейна. Сейчас их недостаток компенсируется пока за счет природного газа. Но в дальнейшем при стабилизации, а возможно и при снижении объемов выделения природного газа, безусловно, потребность в угольном топливе начнет возрастать. Учитывая это, представляется более правильным по шахтам бассейна, имеющим достаточные запасы энергетических углей, провести ускоренную реконструкцию. В перспективе это обеспечит улучшение их технико-экономических показателей.

Учитывая постоянный дефицит капитальных вложений на реконструкцию шахт, в принципе можно было бы попытаться получить некоторый прирост мощности за счет перераспределения их с закрываемых шахт для ускорения работ на других шахтах, где есть возможность увеличить добычу угля при меньших эксплуатационных затратах. Однако при этом будет иметь место разрыв во времени между потерей добычи на закрываемых шахтах и получением ее на реконструируемых. Кроме того, будут уже не те марки угля и не то качество.

Видимо, закрывать шахты в Караганде нельзя с учетом ситуации с добычей угля, сложившейся в Западной Европе. Здесь она характеризуется постепенным ее свертыванием из-за высокой себестоимости, которая определяется высокой заработной платой шахтеров, значительными расходами на мероприятия по технике безопасности, высокой стоимостью оборудования и электроэнергии. Прекрасно развитое угольное машиностроение, научно-техническое обеспечение ведения горных работ многопрофильными научно-учебными фирмами, как правило, обладающими разветвленной сетью институтов-лабораторий, дают угольной промышленности нашей республики и стран СНГ уникальный шанс для дальнейшего наращивания объемов добычи угля на основе внедрения

прогрессивной зарубежной технологии угледобычи и приобретения высокопроизводительного горно-шахтного оборудования. Вообще в связи с ухудшающейся ситуацией с угледобычей в странах Западной Европы возникло редкое стечение обстоятельств, при котором многие западные фирмы готовы рискнуть на крупные вложения в развитие угольной промышленности нашей республики и других стран СНГ.

Таким образом, вопрос принятия решений о продолжении или прекращении деятельности шахт из-за высоких удельных приведенных затрат на добычу угля или сложившейся рыночной ситуации очень сложный и требует всестороннего анализа: невыгодность по одному фактору может быть перекрыта преимуществами по другим. При этом не следует забывать о самом главном - вытащить экономику из пропасти сможет эффективный, производительный труд при высоком уровне дисциплины.

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА УГЛЕДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ¹³

Стабильное существование экономики любого государства невозможно без мощного топливно-энергетического фундамента. В связи с этим и для экономики Казахстана в условиях независимости вопрос обеспечения народного хозяйства, населения и коммунально-бытовых потребителей углем является одним из главных.

Важное экономическое значение для дальнейшего развития ПО «Карагандауголь» имеет то, что производственная база объединения развивалась традиционно комплексно. Созданы заводы угольного машиностроения и ремонтные предприятия, специализированные шахтостроительные мощности, стройиндустрия, геологоразведочные организации, научно-исследовательский и проектно-конструкторский потенциал, построены углеобогащательные фабрики. Имеется огромная социальная инфраструктура, включая города и поселки, систему рабочего снабжения с магазинами, столовыми, подсобными сельскими хозяйствами и перерабатывающими предприятиями. Главное то, что объединение располагает квалифицированными инженерно-техническими и рабочими кадрами, из поколения в поколение накопившими богатый опыт отработки угольных месторождений бассейна в сложных горно-геологических условиях, имеется разветвленная сеть высших и средних специальных учебных заведений для их подготовки.

Вместе с тем обеспечение рентабельности работы угольной промышленности как в целом, так и ее отдельных предприятий и объединений резко обострилось в связи с переходом на рыночные отношения. В особо трудном положении оказался Карагандинский бассейн. Главные причины неудовлетворительной работы объединения в последнее время были обусловлены:

- усложнением условий угледобычи, увеличением глубины разработки, ростом газоносности и выбросоопасности пластов, переходом к выемке менее «продуктивных» угольных пластов;
- существенным отставанием в выполнении программы развития горных работ из-за недостатка финансовых ресурсов, что привело к необеспеченности шахт необходимым количеством действующих очистных забоев: среднедействующее количество забоев уменьшилось со 136 в 1980 г. до 112 в 1990 г. и 101 в 1992 г.;

¹³ Статья опубликована в журнале «Комплексное использование минерального сырья», 1995, №1, С.80-89 [Казахстан, Алматы]

- отсутствием эффективной техники для отработки маломощных пластов (в бассейне более 60 % запасов сосредоточено в тонких пластах), средств доставки материалов и грузов в подготовительные забои;
- удалением горных работ от основных горизонтов, что увеличило протяженность поддерживаемых выработок и транспортных магистралей, усложнило и ухудшило проветривание, доставку людей, оборудования и материалов к забоям;
- низким среднемесячным подвиганием действующих очистных забоев, составившим в 1992 г. всего 43,6 м против 48,7 м в 1980 г. и 50,3 м в 1990 г.;
- потерями угледобычи из-за высокого уровня аварийности, особенно на ВШТ и стационарном оборудовании;
- сокращением объемов проведения всех горных выработок (в 1992 г. выполнен на 88,1 %) и проходческими комбайнами (выполнен на 89 %);
- снижением уровня организаторской работы руководителями шахт и разрезов по созданию безопасных и здоровых условий труда, соблюдению режимов труда и отдыха;
- консервацией запасов угля из-за необходимости переселения, жилья и социально-культурных объектов с подрабатываемых территорий.

Процесс воспроизводства в угольной промышленности нужно рассматривать, во-первых, как необходимость постоянного проведения капитальных работ на действующих шахтах, включая техническое перевооружение и реконструкцию; во-вторых, как обязательное строительство новых шахт и разрезов взамен систематически выбывающих старых для сохранения добычи на достигнутом уровне или ее увеличения. Все это требует огромных капиталовложений. Однако сложившаяся кризисная ситуация в экономике и нарастающие финансовые трудности привели к фактическому прекращению государственного инвестирования отрасли. В недалеком будущем это грозит сокращением угледобычи, ростом безработных среди шахтеров, увеличением импорта угля в регион и республику.

Набирающий обороты процесс неконтролируемой либерализации цен уже сегодня привел к реализации угля потребителям по ценам, составляющим 12—15 тыс. рублей за 1 т угля. Как показывает практика, это не только затрудняет поиски рынка сбыта угля и вызывает цепную реакцию нового роста цен на продукцию других отраслей, но и исключает реальные возможности накопления объединением средств на капиталовложения для необходимого развития горных работ. Ухудшение экономического положения шахт и разрезов уже отражается на деятельности смежных

отраслей промышленности, предприятий социальной сферы, доходной части местных бюджетов.

Из-за неоплаты потребителями за отгруженный уголь (порядка 47 млрд. руб.) предприятия ПО «Карагандауголь» не имеют средств для закупки оборудования и материалов. При существующем уровне их поставки в ближайшее время будут израсходованы имеющиеся резервы, что приведет к росту аварийности и простоев. Обеспеченность производства металлом, конвейерной лентой, электродвигателями, нефтепродуктами, лесоматериалами достигла «критической» черты.

Не проводятся акционирование и приватизация собственности угледобывающих предприятий, что не способствует повышению престижности шахтерского труда, заинтересованности в его результатах, увеличению объема и улучшению качества добываемого угля. Возникла сложная ситуация, которая характеризуется недостаточностью или отсутствием на рынке труда конкурентоспособных шахтеров-профессионалов. Не наблюдается наращивание выпуска товаров народного потребления и предоставления услуг населению. Не выполняется программа строительства объектов социальной сферы и производственного назначения.

Очень острой остается жилищная проблема. Шахтерский заработок, что бы о нем ни говорили, не так уж и велик, особенно если сопоставить его с условиями жизни в горняцких городах и поселках. Шахтерские поселки расположены в районах, отдаленных от городских центров и со слаборазвитой инфраструктурой. Сегодня имеется 196 тыс. м² общей площади ветхих домов, в которых проживает около 6 тыс. семей. Очередность на получение жилой площади и улучшение жилищных условий не снижается и составляет более 20 тыс. семей. Многие трудящиеся ожидают предоставления им благоустроенного жилья по 10 - 15 лет и более. По всем городам области за 1993—1995 гг. под переселение по подработке потребуется 223 тыс. м² жилья. Нехватка жилья и мест в детских дошкольных учреждениях, частые перебои в водоснабжении, обеспечении теплом, электроэнергией вызвали текучесть рабочих кадров. Из-за нехватки финансовых ресурсов в шахтерских городах и поселках в запущенном состоянии оказались многие клубы, библиотеки, спортивные сооружения, дома культуры.

Для обеспечения горняков продовольственными товарами объединению в качестве подсобных хозяйств переданы 9 совхозов области. Но положение усугубляется тем, что на подсобные сельские хозяйства не распространяются льготы, предоставляемые совхозам области, а финансовые возможности шахт и разрезов ограничены.

В настоящее время медицинское обслуживание шахтеров в ПО «Карагандауголь» осуществляется шестью медико-санитарными частями с общим количеством коек на 2075 мест, четырьмя поликлиниками на 2175 посещений в смену. Доврачебная помощь оказывается 55 здравпунктами. В то же время анализ профессиональных заболеваний указывает на то, что их уровень снижается пока недостаточно и нестабильно. На шахтах бассейна запыленность рудничной атмосферы в десятки раз превышает установленные санитарные нормы. Поэтому большой ущерб угольным предприятиям наносят заболевания, вызванные высокой запыленностью: пневмокониоз, кониотуберкулез, пылевой бронхит. Следует учесть и то, что к традиционным для угольной промышленности профессиональным заболеваниям (пневмокониозы, вибрационная болезнь, бурситы и кохлеарные невриты) с 1989 г. по решению Минздрава добавились варикозное расширение вен, радикулит, острые формы перегрева.

На шахтах и разрезах продолжается работа по совершенствованию управления безопасностью труда, осуществлению мер по профилактике производственного травматизма, усилению борьбы с нарушениями и нарушителями правил безопасности. Но несмотря на широкое применение мер общественного воздействия и административных взысканий к нарушителям ТБ, случаи их нарушений со стороны руководителей, специалистов, рабочих и связанные с ними травматизм и аварийность продолжают иметь место. Анализ показывает, что основными факторами, приводящими к травматизму, при подземных работах являются: обвалы и обрушения боковых пород (30—35 % всех пострадавших в шахтах); транспорт (25—30 %); машины и механизмы (10%).

Травматизм от обрушений породы и угля — это следствие нарушения паспортов крепления (90—95 %) и их несоответствия горно-геологическим условиям из-за неудовлетворительного технического надзора и необеспеченности забоев крепежными материалами. Основными причинами травматизма на шахтном транспорте являются нарушения правил вождения локомотивов, езда на грузовых составах, нахождение людей в наклонных выработках при работающих канатных откатках, несогласованность действий рабочих при маневрах, неудовлетворительное состояние выработок и рельсовых путей, неисправность подвижного состава.

Статистика травматизма на шахтах свидетельствует, что в системе «человек—техника—подземная среда» наиболее уязвимое звено — человек. До 70 % всех организационных причин травматизма связано с проявлением личностных свойств и состоянием исполнителей. Уже стал известным тот факт, что в среднем каждый миллион тонн добытого угля уносит одну жизнь.

Только аварии на шахтах «Сокурская» и им. 50-летия Октябрьской революции привели к гибели 115 человек. Важно отметить, что добыча угля на одного работника у нас в 10 и более раз меньше, чем в США, где число погибших шахтеров в 10 раз меньше, чем на всей территории бывшего Союза.

Профессиональное притупление чувства опасности, надежда на «авось», нехватка времени и здравого смысла — все это было и есть. В последние годы к этому добавились разрушение структуры отрасли, потеря управляемости, разрыв хозяйственных связей и, как следствие, нарастающий дефицит техники, приборов, механизмов. В бассейне около 70 % пластов являются опасными по внезапным выбросам газа. Однако на шахтах, отработывающих выбросоопасные пласты, практически отсутствует необходимое для проведения противовыбросных мероприятий оборудование и приборы, большая часть которых снята с производства или не соответствует предъявляемым техническим требованиям (высоконапорные насосы, гидро- и газозатворы, манометры, расходомеры и пр.). Не разработаны эффективные средства дистанционного управления углевыемочными и проходческими комбайнами.

Уже не один десяток лет осваивается технология закладки выработанного пространства. Вместе с тем в бассейне под застроенными территориями в пределах полей действующих шахт залегает 3,9 млрд т угля. Только под Карагандой находится свыше 2 млрд т высококачественных коксующихся углей. До сих пор не решен вопрос увеличения выпуска вентиляционных труб диаметром 800 и 1000 мм, высокопроизводительных вентиляторов типа ВМЦ, аппаратуры контроля скорости и направления движения воздуха. Шахты не обеспечены полностью средствами пожаротушения и индивидуальной защиты. Работниками Госгортехнадзора принимаются не все меры по повышению безопасности на подконтрольных предприятиях. Проблемы, связанные с переходом экономики на рыночные отношения, не обошли стороной и органы государственного надзора. Из-за повышения на шахтах заработной платы, когда соответствующего уровня специалист получает в 6—10 раз больше участкового инспектора, из системы уходят опытные, высококвалифицированные кадры.

Сложившаяся напряженная экологическая ситуация в бассейне свидетельствует о том, что, несмотря на значительные затраты, применяемые меры недостаточно эффективны и не вносят перелома в существующую тенденцию ухудшения окружающей среды. Разработка угольных пластов шахтами сопровождается появлением негативных факторов, воздействующих на окружающую среду: занятость территории, нарушение

водного баланса, шахтный водоотлив, возникновение впадин на поверхности земли и шума, ухудшение эстетики местности из-за отсыпки породных отвалов, недостаточная рекультивация земель. Работа разрезов также приводит к появлению отрицательных факторов: занятость территории, откачка пластовых вод, смещения земной поверхности, образование породных отвалов, отсутствие рекультивации территории, влияние взрывов, пылеобразование, возникновение шума.

Ежегодно с углем выдается до 7 млн т породы, которая выбрасывается в отвалы. В целом по бассейну нарушено 15,6 тыс. га земель: образованы породные отвалы, из-за провалов и опускания отдельных участков изменен рельеф земной поверхности. Нерешенной остается проблема использования золы энергетических углей в качестве попутного сырья на германий. Сложно решается проблема утилизации высокоминерализованных шахтных вод.

Проблемой народнохозяйственного значения стал вопрос управления газовыделением, так как в ряде случаев высокая газообильность шахт сдерживает освоение мощностей, развитие добычи угля и применение высокопроизводительных выемочных комплексов. Вместе с тем до настоящего времени недостаточно активно ведутся работы по эффективному использованию шахтного метана. Организация работ по дегазации на большинстве газообильных шахт не соответствует современным требованиям устойчивости добычи метана, поскольку лишь 12—15 % метана, содержащегося в массиве, применяется в хозяйственных целях.

В связи с изложенным, Карагандинскому бассейну должно быть уделено соответствующее внимание. Причем при решении проблемы финансирования развития объединения следует учитывать реальную ситуацию рыночной экономики: в условиях дефицита топливно-энергетических ресурсов в увеличении добычи угля заинтересованы не столько его производители, сколько потребители. Если согласиться с приведенным обоснованием, что инвестирование шахт и разрезов выходит за пределы возможностей и интересов угольных объединений, а в увеличении добычи до уровня удовлетворения внутренних потребностей заинтересованы все отрасли народного хозяйства и население, то вполне очевидно, что защищать общенародные интересы и решать проблему должно государство. Это принципиально важно еще и потому, что при всем размахе процессов приватизации шахты и разрезы по-прежнему будут оставаться длительное время государственной собственностью. В этих условиях необходимо в ближайшее время всесторонне обсудить проблему развития угольной промышленности в целом и Карагандинского бассейна в частности в Кабинете Министров и Верховном Совете Республики Казахстан,

законодательно утвердить концепцию и программу развития отрасли в условиях рыночной экономики. Целесообразно рассмотреть в данных документах следующие основополагающие моменты.

Во-первых, следует законодательно установить дотационный статус угольной промышленности. В противном случае акционирование угледобывающих предприятий потеряет экономический смысл, а шахтеры будут лишены права на законную долю собственности в виде привилегированных и льготных акций, что, конечно, недопустимо. Надо иметь в виду, что государственные субсидии угольной промышленности довольно широко применяются во всем мире преимущественно по трем направлениям: строительство новых шахт и разрезов, развитие и поддержание производственных мощностей на действующих предприятиях; научные исследования, улучшение условий труда, техники безопасности, экологических, жилищных и других социально-бытовых условий шахтеров; компенсация затрат убыточных, но необходимых производств. Нуждаются в поддержке по всем этим направлениям и наши предприятия по добыче угля.

Во-вторых, нужна комплексная программа реконструкции и технического перевооружения шахт и разрезов бассейна. Чтобы дать объективную оценку сложившейся ситуации, необходимо учитывать известные специалистам специфические особенности формирования производственных мощностей и основных фондов шахт. Суть особенностей заключается в том, что к моменту ввода шахты в работу формирование ее мощности и основных фондов не заканчивается, а в процессе эксплуатации продолжается капитальное строительство шахты, как для наращивания добычи, так и для ее поддержания на достигнутом уровне. Именно этим объясняется необходимость систематического выделения капитальных вложений, а через 10—15 лет эксплуатации — и разовых инвестиций для проведения реконструкции. В результате игнорирования данной объективной необходимости из-за нехватки финансовых ресурсов более половины шахт бассейна работает без реконструкции уже свыше 10—15 лет.

Поскольку в бассейне серьезно отстает сооружение новых горизонтов, что вынуждает горняков работать по временным схемам, усложняет условия труда, сдерживает освоение производственных мощностей, нужна коренная перестройка в части выполнения программы развития горного хозяйства. Следует определить конкретные шахты и бригады проходчиков, где предусмотреть дополнительные объемы проведения выработок, выделив для них соответствующие материалы и средства. Надо восполнить недостающую линию действующих очистных забоев, увеличить нагрузку на забой, главным

образом за счет улучшения работы комплексно механизированных лав, снизить потери рабочего времени в результате повышения уровня технического обслуживания и ремонта оборудования, поднять технологическую и производственную дисциплину. Требуется вести активный поиск заменителей крепежного леса (в частности, увеличить выпуск металлических стоек), продолжить работы по созданию техники для лав с закладкой выработанного пространства породой.

В-третьих, следует особое внимание обратить совершенствованию схем вскрытия и подготовки запасов, которые обуславливают конструкцию угольного предприятия, его, если можно так выразиться, «скелет». Анализируя опыт работы угледобывающих предприятий развитых зарубежных стран, в частности США, можно сделать вывод, что уровень производительности труда там, в 4—5 раз превышающий уровень, достигнутый на шахтах Карагандинского бассейна (один из самых высоких по шахтам бывшего СССР), обусловлен не только применением более совершенной техники и технологии, но главным образом, более рациональной структурной конструкцией самой шахты. В качестве примера рассмотрим одну из характерных американских шахт, горно-геологические условия на которой близки тем, которыми располагают шахты Промышленного района нашего бассейна. На американской шахте в одновременной отработке находится всего один шахтопласт, на котором работает всего одна лава с годовой добычей 1,8 млн т рядового угля. Общий объем поддерживаемых выработок на этой шахте немногим превышает 15 км, причем около 30 % из них приходится на саму лаву. На нашей шахте с аналогичной мощностью (шахте им. Горбачева) в одновременной отработке находится 4 шахтопласта, имеется 6 среднедействующих очистных забоев, а общий объем поддерживаемых выработок составляет почти 127 км. Численность трудящихся на американской шахте всего лишь 350 подземных горнорабочих, в то время как на нашей шахте — 2470 чел. Нетрудно понять, почему производительность американского горнорабочего в несколько раз превышает производительность нашего. Становится понятной разница в заработной плате горняков. В США шахтер — очень высокооплачиваемая профессия, позволяющая зарабатывать, включая премии, до 50 тыс. долларов в год.

В-четвертых, поиск требуемых инвестиционных ресурсов необходимо вести на пути не только бюджетного финансирования, но и создания внебюджетного государственного фонда развития базовых отраслей хозяйства. Безусловно, в создании фонда должны принять участие, прежде всего базовые отрасли, а также и другие потребители топлива посредством

налоговой системы и ценового регулирования. Целесообразно создание системы акционерных инвестиционных компаний с широкими правами и экономическими возможностями по привлечению отечественных и зарубежных капиталов в угольную промышленность республики. Такие компании могли бы по поручению государства аккумулировать часть средств из прибыли предприятий угольной отрасли, предназначенных на цели расширенного воспроизводства, отраслевые средства от приватизации и разгосударствления отдельных видов собственности, от паевых взносов смежных отраслей и заинтересованных юридических лиц, выпускать и продавать собственные акции. Инвестиционная компания могла бы заняться получением зарубежных валютных кредитов через организацию концессий по добыче коксующихся и энергетических углей, их промышленной переработке и продвижению на мировой рынок, поскольку восточноевропейские страны, Россия и Украина в ближайшей перспективе могут оказаться импортерами углей.

В-пятых, экономические службы шахт и разрезов должны постоянно проводить целенаправленную работу по совершенствованию ценового, финансового и экономического механизма для достижения более высоких конечных технико-экономических показателей через материальную заинтересованность работников отрасли. Требуется повысить уровень практической деятельности, квалификацию специалистов по налаживанию экономических, финансовых, банковских внутриотраслевых, межотраслевых и зарубежных связей. Нужно продолжить работу по заключению договоров между организациями государств-участников СНГ, установить прямые связи с поставщиками. Первостепенное внимание надо уделять развитию и поддержанию социальной сферы шахтерских городов и поселков, предусматривающие прежде всего увеличение объемов строительства и ввода в эксплуатацию жилых домов, санаториев и профилакториев, проведение работ по водо-, тепло-, газо-, электроснабжению и канализации, развитие предприятий бытового обслуживания населения, приобретение медицинской техники, изделий и медикаментов для действующих медицинских учреждений. Для удовлетворительного обеспечения шахтеров продовольственными товарами следует распространить условия льготного кредитования на подсобные сельские хозяйства ПО «Карагандауголь».

В-шестых, учитывая, что с развитием горных работ проблема борьбы с угольно-породной пылью резко усложнилась, необходима широко-масштабная программа, включающая в себя как мероприятия по пылеподавлению, так и борьбу с пылеобразованием. Эти вопросы надо учитывать при разработке новых забойных машин. Современное горнодобывающее оборудование, имея высокие технико-экономические показатели работы, при

эксплуатации значительно ухудшает условия труда горняков по пылевому фактору, шуму, вибрации. Такое противоречие стало возможным потому, что конструкторы, создавая новые машины, сосредоточили внимание на повышении производительности труда, а для пылеподавления применили старые типовые оросительные системы.

В связи с ухудшением состояния техники безопасности на многих шахтах коллектив объединения должен незамедлительно решить ряд технических вопросов: осуществить срочные работы по реконструкции вентиляции шахт и капитальному ремонту выработок; ускорить внедрение очистных и проходческих механизированных комплексов нового технического уровня, передвижных гидрофицированных крепей сопряжений очистных забоев с подготовительными выработками; устранить недостатки в снабжении шахт крепежными материалами, транспортным оборудованием, средствами пожаротушения и выполнения противовыбросных мероприятий, а также аппаратурой аэрогазового контроля. Работа Госгортехнадзора должна быть нацелена на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а не на констатацию и расследование случившегося, т. е. необходимо предвидеть возможное развитие аварий и активно их упреждать. Для этого нужно располагать оперативной информацией с мест, а работникам Госгортехнадзора овладеть методами ее анализа, уметь делать правильные выводы, намечать действенные меры.

В-седьмых, важнейшим направлением научно-технического прогресса в ПО «Карагандауголь» должно стать комплексное освоение угольных месторождений бассейна. Для его осуществления необходима эксплуатация всего массива угленосных горных пород с использованием новейших технологий и средств механизации.

В целом накопленный научно-технический потенциал в объединении позволяет осуществить переход к комплексному освоению угольных месторождений бассейна, включающий следующие направления: использование находящихся в отвалах шахт, разрезов, обогатительных фабрик породы в качестве исходного сырья для предприятий стройиндустрии; строительство кирпичных заводов, применяющих отходы; вовлечение в хозяйственный оборот для нужд промышленности и сельского хозяйства шахтные воды, решив проблему их очистки и деминерализации, что сократит потребление для тех же целей питьевой воды; попутная добыча редких и рассеянных элементов, находящихся в угольных пластах и вмещающих породах; использование углей Шубаркольского месторождения в качестве ценного химического сырья; совершенствование технологии дегазации газоносных пластов в направлении утилизации метана, широкое

использование метана, содержащегося в исходящей вентиляционной струе; применение биотехнологий добычи полезных ископаемых.

Отработка угольных месторождений осуществляется в основном на базе традиционных технологий с широкой и постоянной научно-технической координацией развития отрасли. Однако для Карагандинского бассейна, где отработка угольных пластов ведется в сложных горно-геологических и технологических условиях, экологическая обстановка и требования рыночной экономики диктуют необходимость широкого внедрения нетрадиционных технологий при отработке некондиционных (забалансовых, списанных и др.) запасов месторождений твердого топлива.

Применение новых нетрадиционных технологий, в частности гидро-технологии, дало бы возможность разрабатывать весьма тонкие пласты, относимые к некондиционным, забалансовым. Извлечение оставленных в недрах запасов угля (в том числе в зонах геологических нарушений, технологических целиков и др.) можно было бы осуществить с применением технологий подземной газификации (получение генераторных газов) и подземного сжигания угля (получение горячей воды, пара, электроэнергии и других продуктов). Для увеличения эффективности сжигания низкосортных топлив и уменьшения вредных выбросов в окружающую среду можно широко осуществлять сжигание угля в кипящем слое и сжижение твердого топлива. Применение этих технологий позволит уменьшить выбросы газов в атмосферу. В США уже разрабатываются проекты использования биотехнологии для прямого преобразования битуминозного угля в метан в подземных условиях с помощью микроорганизмов с последующим использованием метана для сжигания на поверхности и проекты химической геотехнологии для безлюдной выемки, при которой растворенный специальными реактивами уголь выдается на поверхность по скважинам в виде жидкости.

Комплексное освоение ресурсов угольных месторождений, повышение полноты использования запасов угля путем снижения потерь и вовлечения в эксплуатацию забалансовых, законсервированных и бросовых запасов во многих случаях будут связаны с дополнительными затратами на горные работы, обогащение, охрану земной поверхности, на усовершенствование планировки горных работ и производства. Для ряда условий необходимо создавать новую технику. Однако эти затраты будут компенсированы, так как комплексная разработка угольных месторождений бассейна, ориентированная на переработку всех полезных компонентов, входящих в продуктивную толщу угленосного массива, обеспечит более полное

извлечение и использование минерально- сырьевых ресурсов и повышение эффективности эксплуатации недр.

В-восьмых, требуется разработка Правительственной Программы прекращения деятельности нерентабельных угольных предприятий, которая должна предусматривать снижение трудоемкости и опасности труда шахтеров, создание условий для интенсивной отработки перспективных угольных месторождений, рациональное использование финансовых, материальных и сырьевых ресурсов при добыче угля, социальную защиту трудящихся убыточных и закрываемых шахт, улучшение социальных условий в шахтерских городах и поселках. Кроме того, она должна стимулировать процесс акционирования предприятий угольной промышленности и не ограничивать права трудовых коллективов неперспективных шахт в изыскании путей повышения эффективности работы за счет внутренних резервов, перепрофилирования производства, реконструкции и технического перевооружения шахт и разрезов. При осуществлении такой Программы желательно было бы учесть и зарубежный опыт решения проблемы занятости высвобождаемых работников.

Видимо, для более полной социальной защиты трудовых коллективов неперспективных угольных предприятий потребуются изменения и дополнения функционирующего законодательства, поскольку действующие ныне правила и инструкции по закрытию шахт не имеют еще правовых основ, которые обеспечивают социальную защиту трудящихся.

Как зарубежная, так и отечественная практика показывает, что ликвидация угольного предприятия обходится очень дорого. Нельзя не учитывать огромные расходы, связанные с погашением выбывающих шахт и консервацией неконкурентоспособных горнодобывающих участков, с решением задачи социальной защиты трудящихся и членов их семей. Поэтому важно отметить, что сейчас и в ближайшей перспективе добыча угля даже на низкорентабельных шахтах бассейна экономически более целесообразна и оправдана, чем его завоз и реализация мероприятий по социальной защите трудящихся и членов их семей в случае закрытия отдельных шахт. Речь о закрытии нерентабельных шахт может идти в более отдаленной перспективе, когда у государства появится реальная возможность активно стимулировать развитие мелких и средних предприятий для создания новых рабочих мест, а также предпринимательскую деятельность высвобождаемых работников, выдавая им субсидии для открытия собственного дела.

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА¹⁴

Все большее значение среди задач государственного регулирования социально-экономического развития приобретают в настоящее время вопросы региональной экономической политики. Это вызвано рядом причин. Во-первых, как отмечалось на республиканском совещании акимов всех уровней, посвященном вопросам углубления реформ в целом в республике и на местах, "период бурного, хаотического и во многом кризисного процесса в экономике, связанного с осуществлением реформ и достижением экономической самостоятельности, завершается. Он все более входит в осмысленное и управляемое русло, позволяет действовать по четко разработанным программам и планам, то есть дает возможность не отставать от событий, а прогнозировать их развитие". Во-вторых, дальнейшее движение республики по пути экономических реформ неразрывно связано с преодолением сложившихся в дореформенный период негативных тенденций территориального развития, всесторонним использованием региональных факторов для достижения общих стратегических целей социально-экономического развития Республики Казахстан. В-третьих, основные социально-экономические проблемы, вызванные экономическим кризисом и радикальным реформированием экономической системы (безработица, резкое падение уровня жизни значительных масс населения, дифференциация доходов, формирование новых социальных групп населения, обострение экологической ситуации и ряд других), чреватые взрывоопасными ситуациями, проявляются именно в регионах республики и, следовательно, требуют решения в первую очередь на этом уровне.

Однако до последнего времени задача устранения или смягчения территориальных диспропорций не находила адекватного отражения в народнохозяйственной экономической политике. Важнейшая причина этого - недостаточная разработанность вопросов региональных различий макроэкономических процессов в условиях перехода к рыночным отношениям. А недооценка роли перестройки системы хозяйственного механизма на уровне отраслей и предприятий и полное отсутствие какой-либо стратегии микроэкономического развития привели ко многим негативным последствиям в экономике: спаду производства, росту безработицы, хроническому кризису неплатежей и т.д.

¹⁴ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы теории и практики перехода к рыночной экономике». - Караганда: Издательство КарГУ, 1997, С.16-23
[Казахстан, Караганда]

К сожалению, сегодня развитие рыночных отношений на микроуровне продолжает оставаться стихийным и хаотичным. Экспортные и импортные секторы ведут к ресурсному истощению отечественного производителя и вытеснению его с собственного внутреннего рынка. Инфраструктура рынка развивается пока неравномерно и скачкообразно. Глубокий институциональный и организационно-структурный кризис выражается в стагнации микроэкономики и ее инфраструктуры, управленческом вакууме, потере управляемости. В сложившихся условиях разработка комплексных программ развития отдельных регионов (областей) Казахстана представляется весьма актуальной задачей.

Анализ важнейших показателей, рассчитываемых официальной статистикой в региональном разрезе за 1992-1995 гг., т.е. период с начала экономической реформы, показывает, что при разработке региональных программ первоочередное внимание должно быть уделено безотлагательному решению следующих особо актуальных вопросов антикризисного характера:

- блокирование спада и начало оживления промышленного производства, развертывание активной структурной политики;
- реализация программы социального развития как составной части комплексной региональной программы;
- переход к оздоровлению финансов и научно обоснованным направлениям повышения регионального финансового потенциала.

Не имея возможности детально рассмотреть весь комплекс антикризисно-реформационных мер, тезисно остановимся на наиболее существенных его составляющих.

Опыт последних лет показывает, что рыночные реформы, не подкрепленные активной структурной политикой, способны привести к утрате ее технологических позиций на мировой арене. Это обстоятельство - весомый довод в пользу перемещения промышленной политики на первый план в экономических реформах.

Как свидетельствует зарубежный опыт, прежде всего опыт США, лицо промышленности здесь определяют 300-400 крупнейших корпораций, выпускающих около 50% ее продукции. Именно с появлением корпоративного звена возникла столь необходимая для рыночной экономики устойчивость. "Ответственным" за это оказалось не монетаристское, а совсем другое течение, влившееся в капиталистическую экономику из нашей: плановые методы управления производством. Однако капиталистическая экономика (в отличие от нашей) "замкнула" план на среднем уровне, не дав ему выхода ни на верхний (макроэкономический), ни на нижний (микроэкономический) уровни управления. В результате получилась

достаточно эффективная конструкция. Корпорации, аккумулируя большой объем ресурсов и продукции, стали выступать в качестве своеобразных ретрансляторов сигналов макросистемы в параметры рыночного регулирования на уровне отдельных предприятий в сфере среднего и мелкого бизнеса.

Принятый ныне у нас курс приватизации крупной промышленности направлен на создание внутренней конкуренции. Для этого разукрупняются предприятия и объединения, разрываются технологические цепочки, что в конечном счете приводит к резкому падению эффективности производства. Между тем нельзя без конца проходить мимо того, чему учит мировой опыт. Для создания современной рыночной экономики в дальнейшем упор должен быть сделан на формирование недостающего сегодня среднего звена в структуре нашей экономики. Оно олицетворяется крупными промышленными корпорациями или финансово-промышленными группами (ФПГ).

ФПГ в состоянии оказать многогранное позитивное влияние на развитие конкуренции. Соперничество между ФПГ может привести к их заинтересованности в оказании технологической, финансовой и прочей поддержки сотрудничающим с ними мелким и средним товаропроизводителям. Отсюда мощный импульс получит конкуренция на уровне мелкого и среднего бизнеса. Объединение в рамках ФПГ технологически связанных предприятий, научных и проектных организаций может создать условия для проведения согласованной технической и инвестиционной политики. ФПГ способны существенно улучшить инвестиционный климат в республике, уменьшить связанный с капиталовложениями риск. ФПГ могут стать реальными центрами планирования. Именно в лице ФПГ промышленность Казахстана получила бы мощные производственные комплексы, способные достойно выдержать конкуренцию со стороны Запада, обеспечить необходимые условия для перехода к экономике открытого типа. В этой связи надо снять все ограничения, которые сейчас выстроены на пути формирования ФПГ в республике.

Одна из главных линий промышленной политики - разработка и реализация механизма перепрофилирования и санации в области убыточных предприятий. Этот механизм призван блокировать дальнейшую деградацию промышленного производства путем активной поддержки предприятий, деятельность которых является условием преодоления кризиса в настоящем и детонатором прогрессивных структурных сдвигов и экономического роста в будущем. Кроме того, данный механизм должен работать в направлении планомерного свертывания (при минимальных социально-экономических издержках) неэффективных производств, углубляющих текущий кризис и

способных затормозить структурную перестройку и экономический рост в перспективе. Среди элементов механизма свертывания неэффективных производств прежде всего можно отметить следующие: выделение из числа убыточных предприятий полностью безнадежных хозяйственных единиц; выбор рационального варианта (санация, консервация, перепрофилирование, ликвидация); анализ последствий, включающий соизмерение полученного эффекта с издержками в виде затрат на создание новых рабочих мест и переподготовку работников.

В числе наиболее значимых для регионов республики социальных задач сегодня выделяются:

- адресная борьба с бедностью отдельных граждан и их групп, обусловленной объективными, не зависящими от них обстоятельствами (нетрудоспособность, наличие большого числа иждивенцев и т.п.);
- стабилизация и улучшение здоровья населения области;
- сохранение достигнутого в предшествующие годы уровня и качества образования подрастающего поколения и их совершенствование на основе новых образовательных технологий;
- поддержание культурного потенциала населения, адаптация форм и методов деятельности учреждений культуры применительно к новым условиям, сбережение материально-технической базы учреждений культуры.

Причем при разработке региональной политики первостепенного внимания требует учет уровня безработицы, который непосредственно отражает масштабы и глубину кризисных явлений в том или ином регионе и оказывает определяющее воздействие на обострение социально-политической напряженности.

Необходимо иметь в виду, что повышение регионального финансового потенциала зависит в первую очередь от финансового положения предприятий, расположенных на данной территории: массы создаваемой прибыли, уровня рентабельности, доли убыточных предприятий. В этой связи бюджет должен быть превращен в реальный и эффективный инструмент антикризисной политики. Не зря на республиканском совещании акимов всех уровней особо отмечалось: "Решить задачи окончательного подавления инфляции в рамках традиционно формируемого бюджета нереально. Поэтому и сам бюджет, во многом являющийся отголоском старой бюрократической системы и административной экономики, должен быть решительно обновлен. На новую основу необходимо поставить весь процесс формирования бюджета".

Представляется, что главным накопителем доходной части республиканского бюджета должна стать рента от использования стратегических природных ресурсов (уголь, нефть, газ, уран, драгоценные

металлы и т.д.), а также от эксплуатации магистральных трубопроводов, единой энергетической системы, использования воздушного бассейна и др. Доходы региональных (местных) бюджетов нужно формировать за счет земельного налога, аренды городских территорий, имущества физических и юридических лиц и т.д. Для поддержания развития депрессивных регионов надо предусмотреть создание на республиканском уровне резервного фонда финансовой помощи территориям. Основные источники средств для этого фонда - размещение валютных ресурсов Народным банком республики, отчисления от ренты, экологических налогов и др.

Важное преимущество предлагаемого нами методического подхода к разработке региональной программы - обеспечение возможности применения системы показателей, адекватно отражающих реакцию региональных процессов на проводимую Центром региональную политику. Для оценки региональных различий динамики макро- и микроэкономических процессов и глубины кризисных явлений наиболее подходят с точки зрения решения вышеназванной триединой задачи следующие показатели: динамика промышленного производства, уровень безработицы, доля получаемой прибыли и уровень убыточности производства. Эти экономические индикаторы охватывают важнейшие сферы экономики регионов, разрабатываются на основе в достаточной степени достоверной статистической информации, непосредственно отражают результативность проводимой экономической политики и позволяют проводить межрегиональные сопоставления.

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА¹⁵

Казахстан является уникальным по запасам полезных ископаемых в Содружестве Независимых Государств. Поэтому вопросы, связанные с добычей и переработкой минерального сырья, имеют первостепенное значение для республики, а обладание мощными ресурсами полезных ископаемых накладывает определенную ответственность.

Благодаря усилиям ученых и специалистов в решении комплексных научно-технических проблем по развитию минерально-сырьевой базы страны, а также по ускоренному и рациональному ее освоению, на территории Казахстана открыты и разведаны сотни месторождений полезных ископаемых. В районах месторождений построены города с крупными горно-металлургическими и научно-исследовательскими центрами. За последние годы на базе новых месторождений в республике созданы новые виды горно-металлургической промышленности: ниобиевая, урановая, бериллиевая, борная, германиевая, редкоземельная, циркониевая, титано-магниева и т.д. В результате интеграции усилий геологов, горняков, технологов, экономистов наша страна была полностью и на длительный срок обеспечена собственными разведанными запасами разнообразного минерального сырья.

Дополнительно к таким классическим направлениям в науке, как минералогия, стратиграфия, возникли новые самостоятельные области знания — геофизика и геохимия. Практическая геофизика быстро вошла в методику геологических поисков и разведки полезных ископаемых, оценки их качества и количества в недрах. В настоящее время геофизические методы являются мощным научно-техническим средством для изучения физических полей и глубинного зондирования структур земной коры, разведки месторождений полезных ископаемых.

Большой вклад в решение комплексных научно-технических проблем развития минерально-сырьевого и горнопромышленного комплексов внесла геохимия. Без развития геохимии невозможно было бы эффективно выполнять поиск, разведку, добычу и комплексную переработку минерального сырья. В настоящее время практически все химические элементы, включая радиоактивные, используются в промышленном и сельскохозяйственном производстве.

Полезные ископаемые по своей геохимической природе обычно представляют собой комплекс одного или нескольких основных минералов

¹⁵ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Становление и развитие маркетинговой деятельности в условиях рынка». — Караганда: Издательство КарГУ, 1999, С.363-389
[Казахстан, Караганда]

или элементов и так называемых попутных. Так, в месторождениях руд черных металлов (железо, марганец, хром) часто присутствуют титан, ванадий, кобальт, цинк, сера, фосфор, нерудные минералы. В месторождениях руд цветных металлов в различных соотношениях находятся олово, никель, кобальт, вольфрам, молибден, драгоценные металлы и комплекс редких элементов; в месторождениях нефти и природного газа полезными компонентами являются попутный газ, сжиженные углеводороды, конденсат, углекислый газ, меркаптаны, сера, гелий, йод, бром, бор; в ископаемых углях — метан, сера, германий и т.д. На современном этапе горное производство должно рассматриваться как системный комплекс: Недра — Человек — Техника — Минеральное сырье — Продукт.

В условиях свободного товарного рынка основными требованиями к такому системному комплексу являются — обеспечение рентабельности производства и социальный эффект. Наличие в этой системе понятия "продукт горного производства" открывает возможность для производителя самостоятельно выступать на товарном конкурирующем рынке, определяя стоимость своего продукта и необходимый его объем для продажи. При таком подходе очевидна необходимость решения вопроса об основных и побочных продуктах горного производства в свете комплексного освоения минеральных ресурсов геопромышленных территорий (регионов). Например, на предприятиях железорудной промышленности наряду с основной продукцией — железорудным сырьем и окатышами, значительное место может занимать продукция попутно разрабатываемых пород, из которых производят в больших объемах силикатный кирпич, дорожный и строительный щебень, керамзитовый гравий, технический мел и песок, вяжущие и другие материалы.

Во многих случаях содержание попутных компонентов имеет самостоятельное значение для промышленной переработки, а их общая экономическая ценность может превышать ценность основного полезного ископаемого. Вмещающие породы любого месторождения полезных ископаемых, представленные различными глинами и суглинками, песками и гравием, мергелями, известняками, твердыми кристаллическими породами, также являются полезными ископаемыми и могут отрабатываться в комплексе с основным месторождением для последующего использования в различных отраслях народного хозяйства. Большую промышленную ценность представляют отходы горнопромышленного производства: отвалы вскрышных пород, хвосты обогатительных фабрик и металлургических заводов, отходы (зола, шлаки) тепловых электростанций и т.д.

Минерально-сырьевую базу страны с учетом возможностей комплексного использования месторождений полезных ископаемых можно существенно расширить. На комплексной основе в промышленное освоение удастся вовлекать имеющиеся запасы бедного минерального сырья — забалансовые руды, отвалы промпродуктов и т.п. Месторождения, мелкие по запасам основных компонентов, с рудами низкого качества в результате комплексной оценки с учетом попутных компонентов во многих случаях определяются рентабельными для промышленного освоения (особенно в районах с развитым горнопромышленным производством).

Интенсификация и повышение эффективности горнопромышленных отраслей на комплексной основе достигаются в результате получения на имеющихся мощностях дополнительной продукции, повышения качества основной и попутной промышленной продукции за счет более полного и эффективного освоения имеющихся производственных фондов. В результате, производство такой продукции из отходов в 2-4 раза дешевле, чем из специально добываемого для этой цели сырья, а окупаемость капиталовложений обычно не превышает 1,5-2 года.

Гарантом для Строительства и развития рентабельных и социально эффективных горных производств являются современные горные науки. Различия внутри них определяются целевой функцией взаимодействия человека с недрами Земли: использование недр в качестве материальной основы инженерных сооружений или для получения минерально-сырьевой продукции. В последнем случае концептуальная направленность горных наук может быть определена как максимальное извлечение полезных ископаемых из недр с выделением всех ценных компонентов из добытого минерального сырья при обеспечении комплексного использования минеральных ресурсов геопромышленных регионов и побочных продуктов горного производства. При этом должна выполняться главная практическая цель горных наук — создание высокоинтенсивных, автоматизированных, ресурсосберегающих, экологически чистых и безопасных технологий.

Комплексное использование месторождений полезных ископаемых реализуется на стадиях подготовки минерально-сырьевой базы, добычи полезных ископаемых, переработки минерального сырья, промышленного использования отходов производства, осуществления мероприятий по охране окружающей среды.

Минерально-сырьевая база

Одной из задач становления и развития Казахстана как суверенного государства является создание мощного сбалансированного и конкурентоспособного минерально-сырьевого комплекса, базирующегося на ранее достигнутом индустриальном потенциале и преобразуемого на основе достижений мирового научно-технического прогресса. Для вхождения горно-металлургической промышленности Казахстана в мировую систему как равноправного партнера международных экономических отношений существуют благоприятные предпосылки: природные богатства, существующий производственный потенциал, достаточно квалифицированная рабочая сила и разветвленные хозяйственные связи.

На сегодняшний день только подтвержденные извлекаемые энергоресурсы Казахстана составляют 2,8 млрд. т. Потенциальные же запасы гораздо выше.

В Казахстане имеются запасы сырья промышленного значения по 34 видам металлических полезных ископаемых из 40, в том числе: по черным металлам 3 из 3; по цветным, редким, рассеянными металлам и редкоземельным элементам 29 из 33 и по благородным металлам 2 из 4; по всем видам топливно-энергетического сырья и по 84 видам неметаллических полезных ископаемых. По количеству промышленных запасов многих полезных ископаемых, а также по прогнозным ресурсам, Казахстан имеет значительный удельный вес в мировых запасах. Республика занимает первое место в мире по запасам цинка (15,5 %), вольфрама (49 %); второе — по запасам свинца (15,1 %), хрома и серебра; третье — по запасам марганца (5 %), фосфоритов; четвертое — по запасам меди, молибдена; седьмое — по запасам бора.

Разработку месторождений полезных ископаемых и переработку сырья осуществляют более 70 предприятий горно-металлургического комплекса, большинство из которых стало акционерными предприятиями с определенной долей пакета акций, принадлежащих государству, часть из них передана под управление иностранным инвесторам. При этом управляющие фирмы правомочны владеть и пользоваться основными и оборотными средствами, предпринимать любые законные действия, осуществлять импорт и экспорт, реализовывать продукцию, формировать органы управления, получать от 2 до 10 % чистой прибыли.

В настоящее время особое значение приобретает необходимость улучшения качественной характеристики подготавливаемых к освоению минерально-сырьевых ресурсов. В составе минерально-сырьевой базы

страны все еще высок удельный вес разведанных месторождений с незначительными запасами (малые размеры месторождений), с невысоким качеством руд, месторождений, расположенных в неблагоприятных географических или горно-геологических условиях, что в конечном счете делает их промышленное освоение экономически малоэффективным. Поэтому в дальнейшем разведка месторождений должна быть комплексной, достоверно оценивающей не только количество, качество и условия залегания полезного ископаемого, но и горнотехнические, инженерно-геологические, гидрогеологические, экологические и экономические условия его разработки, а также вещественный состав руд и получаемых из них концентратов, баланс распределения основных и попутных полезных и вредных компонентов в руде и концентратах. При этом следует учитывать то обстоятельство, что комплексное использование минерального сырья упрощает оценку экономического потенциала месторождения и расширяет его промышленную значимость.

Крупнейшая в мире многоотраслевая минерально-сырьевая база создавалась мощной и интеллектуально насыщенной геологической службой, практически осуществлявшей пионерное освоение новых регионов и территорий. Затраты на создание и развитие минерально-сырьевой базы в доперестроечное время стабильно составляли 1,2-1,4 % произведенного валового национального дохода.

Известно, что самое широкое развертывание геологоразведочных работ не дает положительных результатов, если они не базируются на достижениях фундаментальных направлений геологической науки, возможности внедрения в практику геологоразведочных работ новейших достижений технического прогресса. При этом большое значение будут иметь научные разработки, позволяющие повысить точность прогноза и поисков месторождений крупных по запасам, с рудами высокого качества либо с высокопродуктивными пластами нефти или газа. Развитие фундаментальных научных направлений позволит не только существенно расширить минерально-сырьевую базу за счет новых геологических структур, освоения новых продуктивных горизонтов, но, главное, откроет перспективы расширения сырьевых ресурсов, так называемых старых, т.е. промышленно развитых горнодобывающих и промысловых районов страны. Основные направления и задачи в подготовке минерально-сырьевой базы страны могут быть сформулированы следующим образом:

1. Широкое развитие научных основ по выявлению закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых. Совершенствование

методов и способов проведения геологоразведочных работ на базе новейших достижений научно-технического прогресса.

2. Разработка (продолжение) долгосрочных комплексных программ и перспективных планов развития наиболее эффективных направлений поисковых и геологоразведочных работ с целью:

а) усиления работ по выявлению дефицитных в нашей стране полезных ископаемых;

б) наращивания запасов полезных ископаемых, выявленные запасы которых не обеспечивают прогнозируемую потребность народного хозяйства на перспективу;

в) улучшения территориального размещения запасов.

3. Преимущественное вовлечение в разведку месторождений богатых руд, крупных по запасам, имеющих наиболее благоприятные горно-геологические условия для отработки (в первую очередь, для разработки открытым способом) и находящихся в районах, экономически более выгодных для их промышленного освоения.

4. При составлении технико-экономических обоснований (ТЭО) кондиций эксплуатируемых и подготовленных к эксплуатации месторождений осуществлять их периодический пересмотр (через 5-15 лет) с учетом расширения возможностей рационального освоения месторождений за счет внедрения достижений научно-технического прогресса (отработка забалансовых и бедных руд, попутных полезных компонентов и т.п.).

Добыча полезных ископаемых

В последние годы прогрессивные тенденции увеличения мощности как подземных рудников, так и карьеров сдерживаются рядом трудностей организационного и технического характера, обусловленных главным образом ростом глубины горных работ. В нашей стране, благодаря значительным разведанным запасам, средняя глубина разработки руд черных металлов — 600 м, а руд цветных металлов — 500 м. Вместе с тем на ряде предприятий металлургической промышленности Казахстана она приближается к отметке 1000 м, а в перспективе может достигнуть 1,5-2 км. Постоянно увеличивается глубина угольных шахт Карагандинского бассейна. Уместно отметить, что, например, в Канаде разработка руд достигла глубины 2 км, в США — 3 км, в Индии — 3,5 км, в ЮАР — свыше 4 км. Рост глубины разработки полезных ископаемых, интенсификация их выемки способствуют возникновению повышенных напряжений и разрушению части массива

горных пород вблизи горных выработок (техногенных пустот), что в конце концов приводит к горным ударам. Поэтому решение проблемы разработки месторождений на больших глубинах требует, прежде всего, достоверной количественной оценки величины природного поля напряжений горного массива на соответствующих глубинах ведения горнодобычных работ. В будущем в теории о горном давлении и управлении напряженно-деформированным состоянием породного массива необходим новый подход, позволяющий устранить или свести к минимуму концентрацию напряжений в районе ведения горных работ, снизить способности приконтурного массива к накоплению больших запасов потенциальной энергии упругого деформирования. Тогда в сочетании с технологическими будут решены многие вопросы по долговременному сохранению подготовительных и капитальных выработок, предотвращению опасных проявлений горного давления и геодинамических явлений, сохранению инженерных и природных объектов на земной поверхности.

Здесь очень важна роль физики и механики горных пород — составной части горных наук, на базе которой можно активно внедряться в технологии управления горным давлением и предотвращения горно-геодинамических явлений путем изменения свойств и деформирования массива, замедления процесса разрушения пород вблизи выработок, использования эффектов памяти пород и т.д. Развивая экспериментальную геомеханику, можно будет подойти к центральному вопросу — управлению процессами в недрах Земли.

Безусловно, решающий фактор, противопоставляемый ухудшению горно-геологических условий по мере углубления горных разработок, — научно-технический прогресс. При этом в рыночной конкуренции нельзя победить только путем масштабного обновления идейно-устаревшего оборудования и машин, нужно широко внедрять высокопроизводительную технику нового уровня.

Генеральной задачей является вывод людей из очистных и подготовительных забоев, ликвидация ручного труда, создание комфортных и безопасных условий на рабочем месте. Необходим переход от отдельной машины к единому технологическому комплексу, объединяющему в себе как производственные операции, так и вопросы жизнеобеспечения и экологии. При этом создание новой техники должно рассматриваться комплексно: повышая удельную производительность добычного комплекса, необходимо во столько же увеличивать мощность транспорта, вентиляции и других обслуживающих систем.

Важной характеристикой горных машин является не только их производительность, но и энергоемкость разрушения породного массива, а также селективность отделения от него горных пород. В этой области

следует решить ряд принципиальных задач физики разрушения горных пород, включая такие, как разработка новых принципов взаимодействия электро-вибро- и термомеханических силовых полей, высоконапорных струй с массивом пород, создание методов разупрочнения, разрушения или перевода твердой породы в другое физическое состояние.

Для различных задач практики должен быть оптимизирован и принцип приложения нагрузки со стороны разрушающего органа: одноточечный, плоскостной или объемный. Необходимы перспективные решения по созданию надежных, легких, подвижных и высокопрочных горных машин при максимальном использовании современных композитных и керамических материалов, а также перспективных видов приводов. Это позволит снизить массу и габариты техники при повышении ее производительности.

Для современных горных машин необходимо наличие систем автоматического управления и регулирования режимами работы рабочих органов, включающих средства для заданного программного вождения по полезному ископаемому, оптимизации условий взаимодействия с породой, "видения" впереди забойного массива, диагностики технического состояния машин.

Для обеспечения безопасности труда горняков весьма важно исключить ручное управление машинами, внедрив средства дистанционного управления.

В условиях рыночной экономики важен вопрос совершенствования технологии производства и материаловедения. Ведь металлоемкость и энергоемкость нашего производства в 2-3 раза выше, чем в развитых странах Запада и Востока. В значительной мере мы отстаем и по вопросам материаловедения. Как известно, в республике сжигаются миллионы кубометров попутного нефтяного газа, который может служить основой для создания инженерной пластики, заменяющей металлы в машиностроении, автомобилестроении, в приборостроении и т.д. Недостаточно проводятся работы по созданию новых композиционных материалов (композитов), в этом отношении, конечно, многое может дать конверсия. В целом слабо идет процесс рециклинга — вторичного использования металлов, ведь, выбрасывая обычную консервную банку, мы выбрасываем не только железо, но и 0,5 г олова.

Не секрет, что наша страна по ряду позиций отстает от мирового уровня в области новых технологий. Если мы в настоящее время выплавляем до 167 млн. т стали в год, то США — только 70-75. Металлоемкость нашего

производства только по железу, более чем в два раза превышает металлоемкость производства в США. Это же касается и энергоемкости производства. Японцы говорят, что если бы мы перешли на их технологию производства стали, которая для них стала стандартом, у нас можно было бы закрыть все атомные электростанции. Причем их стандарт по выплавке стали получен с использованием наших технологий, опубликованных в открытой печати. Наш индустриальный быт, наоборот, поражает широкой и непродуманной расточительностью металлов (например, чугунные заборы). Следует иметь в виду, что при решении вопросов техники и технологии разработки месторождений полезных ископаемых возникает дилемма. С одной стороны, в условиях рыночной экономики целесообразно в более короткие сроки вынуть из недр наиболее эффективные в экономическом отношении полезные ископаемые. С другой стороны, необходимость рационального использования невозобновляемых минеральных ресурсов требует обеспечить полноту извлечения из недр созданных природой минеральных ресурсов, а также промышленную и экологическую безопасность труда на горных работах. С этой целью в горной промышленности при подземной разработке месторождений нашел применение метод выемки с заполнением выработанного пространства твердеющей закладкой. Разработка месторождений по данному методу позволяет повысить извлечение запасов из недр, а также обеспечить безопасность при ведении горных работ. Вместе с тем твердеющая закладка дорога, и ее применение приводит к увеличению себестоимости конечной продукции. Однако этой ситуации можно избежать, если все процессы, связанные с закладкой, будут механизированы или в качестве закладочного материала будут использованы хвосты обогащения.

В настоящее время на территории Республики Казахстан разведано значительное число месторождений мирового класса: угля — в Центральном Казахстане, золота и урана — в Северном Казахстане и т.д.

Освоение месторождений мирового класса требует миллиардных затрат, длительного срока строительства горно-обоганительного комплекса, а также соответствующей инфраструктуры. Естественно, сырьевая база таких комплексов должна быть оценена с высокой степенью достоверности, обеспечивающей принятие в технических проектах оптимальных проектных решений по эффективной комплексной их разработке и комплексной переработке минерального сырья. Открытие, разведка и глубокое всестороннее изучение таких месторождений — процесс длительный и дорогостоящий, базирующийся на достижениях научно-технического прогресса наук о Земле.

Разумеется, минерально-сырьевая база представлена не только месторождениями мирового класса. В ряде регионов Казахстана разведано немало месторождений среднего размера и даже мелких (золото, редкие металлы, полиметаллы, медь и т.д.). Как правило, месторождения такого класса — сложноструктурные, и их разведка, оценка и разработка нередко требуют немалых затрат, применения малоэффективных систем разработки, что не способствует их своевременному промышленному освоению. Вместе с тем в США, Канаде, Австралии объем добычи золота в последние годы был увеличен в основном за счет мелких месторождений, разработка которых осуществляется открытым способом, а переработка руд — методом кучного выщелачивания.

Методы подземного выщелачивания, особенно верхних горизонтов, в указанных странах широко используются для отработки мелких месторождений: комплексных золотосодержащих, медно-колчеданных и полиметаллических руд. Получаемая из таких месторождений продукция конкурентоспособна на мировом рынке.

Высококонкурентный технический проект комплексного промышленного освоения месторождения позволяет в полном объеме использовать минерально-сырьевой потенциал оцененных запасов основных и попутных компонентов и полезных ископаемых, производить конкурентоспособную конечную продукцию, пользующуюся спросом на рынке. Широкое использование в странах с развитой рыночной экономикой достижений научно-технического прогресса при разведке и разработке месторождений, в частности, кучного или подземного выщелачивания, высококомеханизированных и автоматизированных систем открытой и подземной разработки, позволяет с достаточно высокой эффективностью отрабатывать золоторудные месторождения с содержанием золота 1-2 г/т.

В будущем должна быть установлена разумная достаточность в добыче полезных ископаемых, основанная, прежде всего на успехах научно-технического прогресса. Только такой подход должен быть положен в основу использования уникальных минерально-сырьевых ресурсов, которые, как известно, природой не восстанавливаются.

Дальнейшее повышение эффективности добычных работ должно быть связано в первую очередь с сокращением потерь при извлечении полезных ископаемых из недр и последующей их первичной переработке. Резервы сокращения потерь при отработке железорудных месторождений связаны с дальнейшим расширением открытых работ, совершенствованием систем шахтной добычи богатых железных руд, разработкой и внедрением эффек-

тивных схем обогащения, что позволит вовлечь в промышленное освоение попутно добываемые окисленные и смешанные железные руды.

При добыче марганцевых руд назрела необходимость промышленной переработки карбонатных марганцевых руд, составляющих значительную часть балансовых запасов марганца. Перспективно кучное выщелачивание марганцевых хвостов обогащения и забалансовых марганцевых руд, что позволяет значительно повысить степень их извлечения из недр, расширить сырьевую базу действующих горнодобывающих предприятий. Возможности повышения процента извлечения марганца в товарные концентраты связываются с применением химического обогащения марганцевых шламов.

При добыче угля повышение эффективности использования имеющихся мощностей было достигнуто прежде всего за счет широкого внедрения открытого способа добычи, совершенствования технологии подземной добычи, использования бесцеликовой отработки выемочных полей, ранее списанных запасов и т.д.

Перспектива дальнейшего сокращения потерь угля, помимо повышения удельного веса открытого способа добычи, связана также с внедрением более рациональных методов отработки сложноструктурных месторождений, с применением специальных выемочных агрегатов при разработке крутопадающих пластов, с применением сезонных гидроустановок для обогащения разубоженной угольной массы, а также с внедрением на подземных работах систем разработки длинными столбами с закладкой и других способов.

При добыче руд цветных и редких металлов в целом по отрасли цветной металлургии степень извлечения руды увеличилась на 3—8 %. При помощи открытого способа в настоящее время в отрасли добывается подавляющая часть руд черных и цветных металлов, что позволило в 2—4 раза увеличить степень извлечения руды в сравнении с традиционными системами подземной добычи и повысить одновременно качество добываемого сырья и производительность труда на горных работах. Оработка дражных полигонов смежно-продольной системой разработки двумя или более забоями дает возможность снизить потери металла по каждому полигону примерно на 25 % за счет ликвидации межходовых целиков.

Важное направление совершенствования добычи руд цветных и редких металлов — метод раздельной разработки на месторождении руд разных типов, поскольку при их совместной добыче не всегда удается добиться оптимальных результатов в последующей переработке.

В нашей стране не нашел еще широкого применения метод кучного и подземного выщелачивания, позволяющий не только успешно отрабатывать запасы бедных и забалансовых руд, хвосты и отвалы горнодобывающих предприятий, но и повысить извлечение как основных, так и попутных полезных компонентов из недр.

Добыча нефти за последние годы перешла с режима естественного истощения пластовой энергии на метод поддержания пластовой энергии путем искусственного заводнения. Метод законтурного искусственного заводнения позволил добиться высоких темпов разработки месторождений и в 1,5-2 раза увеличить интенсификацию разработки пластов в сравнении с разработкой в режиме естественного растворенного газа и гравитаций.

Перспективы дальнейшего увеличения коэффициента нефтеотдачи должны быть связаны с дальнейшим совершенствованием методов интенсификации при помощи заводнения и с новыми методами воздействия на нефтяные пласты: применение поверхностно-активных веществ, добавка углекислоты в закачиваемую воду при искусственном заводнении, полимерное заводнение, вытеснение нефти из пласта газом высокого давления и газовой смесью, применение перегретого пара, заводнение горячей водой и оторочкой из мицеллярных растворов. В связи с этим, кроме мероприятий по повышению нефтеотдачи эксплуатируемых месторождений, следует уделить самое серьезное внимание применению в добыче нефти вторичных и третичных методов интенсификации и промышленному освоению так называемых неизвлекаемых запасов нефти в старых нефтедобывающих районах.

При эксплуатации газовых месторождений на режиме истощения природной энергии значительная часть попутных компонентов — сжиженных углеводородов, конденсата, гелия, серы может не извлекаться. Совершенствование технологии добычи газа заметно отстает от темпов роста его промышленной добычи, что в известной степени обусловлено также отсутствием в нужных количествах специального оборудования для газоочистки, мощных компрессоров, холодильных установок и т.п. Применяемый за рубежом метод разработки газовых залежей с поддержанием пластового давления путем закачки очищенного газа обратно в пласт (сайклинг-процесс) в нашей стране пока не нашел применения.

В целях дальнейшего улучшения использования газовых месторождений необходимы разработки и организация единого технологического цикла, включающего промысловую подготовку, переработку газа и его подачу к потребителям с использованием всех имеющихся в газе попутных компонентов (конденсат, гелий, сера,

сжиженные углеводороды, меркаптаны и др.). Особое значение имеет разработка специального аппаратурно-технологического комплекса высокой производительности, рассчитанного на объемы ожидаемой добычи на крупных газовых месторождениях нашей страны. Основными задачами в области совершенствования добычи и повышения технико-экономических показателей при разработке месторождений полезных ископаемых следует считать:

- всемерное расширение добычи полезных ископаемых открытым способом с использованием мощного вскрышного, добычного и транспортного оборудования;

- обеспечение единого непрерывного (поточного) технологического цикла добычи с использованием конвейерного, гидравлического и других видов непрерывного транспорта; внедрение комплексной механизации добычных работ с постепенным переходом на подземных работах на выемку горных пород без присутствия людей; внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами;

- совершенствование существующих и внедрение новых эффективных способов разрушения горных пород с применением новой техники, в том числе новых видов энергии. Широкое применение принципиально новых технологических процессов добычи на основе растворения, расплавления, выщелачивания, подземной газификации и других методов, с обеспечением максимального извлечения минерального сырья из недр и лучшей управляемостью этими процессами;

- внедрение наиболее прогрессивных систем извлечения твердых полезных ископаемых с закладкой выработанного пространства и бесцеликовой охраной горных выработок;

- разработка и внедрение при освоении нефтяных месторождений наиболее эффективных методов заводнения, вытеснения нефти применением поверхностно-активных веществ, паром, горячей водой, закачки газов с высоким давлением, применение специальных взрывов, создание высокоэффективных комплексов для механизированной добычи нефти (высокопроизводительные качалки, погружные штанговые, электрические насосы);

- внедрение эффективных методов разработки сложнокомплексных месторождений с высоким содержанием конденсата, сернистых соединений, углекислоты и других компонентов при разработке газовых месторождений. Совершенствование технологии и средств разработки сверхмощных газовых месторождений (например, Карачаганакского месторождения).

Для решения поставленных задач в области совершенствования добычи полезных ископаемых потребуются создание специализированных машинных комплексов, широкое внедрение автоматизации и телемеханизации, дальнейшее совершенствование технологии добычных работ на комплексной основе.

Переработка минерального сырья

Комплексная переработка минерального сырья (обогащение, металлургический передел) обеспечивает в настоящее время увеличение выпуска продукции в цветной металлургии на 20-30 %, в химической и нефтехимической отраслях, промышленности строительных материалов – на 15-20 %. Одновременно расширяется ассортимент промышленной продукции и повышается ее качество. На комплексной основе производится большинство редких и рассеянных элементов, дополнительно извлекается значительное количество черных, цветных и благородных металлов, агрохимического сырья, строительных материалов.

В цветной металлургии комплексная переработка руд позволяет в настоящее время получать попутную продукцию, общая стоимость которой составляет около 30 % товарного выпуска отрасли. В настоящее время на предприятиях цветной металлургии из минерального сырья сложного свойства извлекается более 70 элементов и производится около 700 различных видов промышленной продукции. На обогатительных фабриках отрасли за последние годы освоены новые комплексные схемы обогащения многих типов руд цветных, редких и благородных металлов, а также налажено производство разнообразной попутной промышленной продукции, которая пользуется значительным спросом в народном хозяйстве.

На комплексной основе в отрасли в значительных количествах попутно производятся серная кислота, суперфосфат, калийные удобрения, медный купорос, двуокись титана, окись цинка и другие виды химической продукции. Комплексная переработка полиметаллических руд на Лениногорском горно-металлургическом комбинате позволила полностью освоить проектные мощности по производству цинка и серной кислоты, увеличить в 3-4 раза выпуск цинкового купороса. Налажена комплексная переработка бокситового сырья с получением попутной промышленной продукции 10 наименований. Освоение комплексных технологических циклов позволило в 5-7 раз сократить объем отходящих газов в отрасли, повысить оборотное водоснабжение до 68,5 %.

На Усть-Каменогорском комбинате комплексная технология освоения полиметаллических руд позволяет перерабатывать сырье 70 наименований и производить 26 видов товарной продукции. Попутная продукция составляет 28 % объема реализации, что дает комбинату свыше 50 % прибыли. На Балхашском горно-металлургическом комбинате (корпорация "Казахмыс") из 15 элементов промышленного значения в товарную продукцию из руд извлекается 14, а доля попутной продукции в общем выпуске составляет 30 %. За счет комплексной технологии здесь организовано производство серной кислоты из конверторных газов, а очистка газов сернокислотного производства позволила получать дополнительно значительное количество свинца, висмута, кадмия, рения.

Одновременно следует указать на имеющиеся значительные резервы в отрасли по дополнительному извлечению из комплексных руд как основных, так и попутных компонентов. Дело в том, что все месторождения Казахстана являются многокомпонентными и осваиваются не всегда комплексно. Медленно внедряется передовая технология, обеспечивающая более полную переработку минерального сырья, низок уровень утилизации вскрышных и вмещающих пород, а также отходов металлургического производства. Это ведет к неоправданному росту объемов добычи полезных ископаемых, излишнему строительству новых предприятий, дополнительным затратам и увеличивает вредное воздействие на окружающую среду.

В Казахстане ежегодно сжигаются в факелах миллионы кубометров природного и попутного газа, на основе которого можно было бы производить такие остродефицитные материалы, как пластмассы, синтетический каучук, волокна, растворители и т.д., в которых мы испытываем острую нужду. Подсчеты показали, что у нас на душу населения производится 16 кг пластмасс, в то время как в США — 90, ФРГ — 130, Нидерландах — 200, Японии — 75. Аналогичная картина наблюдается и с синтетическим волокном. По данным специалистов, учитывающих усредненную статистику по группе развитых стран, для того, чтобы началось снижение потребления тех же черных металлов, надо душевое потребление пластмасс общего назначения довести минимум до 35-45 кг.

Таким образом, вопросы рационального комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов, конечная цель которых — безотходное производство, являются исключительно важными для Казахстана с его крупными запасами полезных ископаемых. Безусловно, всеобщее внедрение безотходной технологии — дело будущего, а в настоящее время задача состоит в максимальном использовании и утилизации всей массы сырья. И здесь важная роль принадлежит геохимии, особенно для Казахстана.

Республика является уникальным полигоном для проведения геохимических исследований в целях комплексного и рационального использования минерального сырья и охраны окружающей среды. Здесь выполнен огромный объем работ в области геохимических поисков и накоплен колоссальный фактический материал (миллионы анализов); выявлено несколько десятков тысяч геохимических аномалий, а результативность геохимических исследований доказана открытием полусотни промышленных месторождений. Весь этот материал нуждается во всестороннем научно-теоретическом и практическом осмысливании и, в первую очередь, для решения вопросов комплексного и рационального использования минерального сырья и экологии.

Для этих целей впервые выполнено обобщение геохимической информации по всей территории Казахстана. Составлена геохимическая карта масштаба 1:500000. На ней выделены зоны и узлы с повышенным содержанием компонентов, характерных для конкретных рудных формаций. На этой основе можно проводить поиски новых источников сырья для промышленности, рекомендовать технологам извлекать и утилизировать определенные компоненты, намечать наиболее рациональные пути извлечения полезных элементов из руд. Зная закономерности концентрации и распространения токсичных составляющих рудного и нерудного сырья, можно прогнозировать пути решения экологических проблем, которые неизбежно возникнут при отработке того или иного месторождения. Это можно показать на примере некоторых основных добываемых сырьевых ресурсов Казахстана. В Мугоджарах при добыче хромитовых руд надо обратить внимание на интересное в практическом отношении повышенное содержание никеля, кобальта, железа, титана, особенно платины. Эти элементы, наряду с хромом, который извлекается далеко не полностью, отравляют окружающую среду. Из кор выветривания, наряду с никелем и кобальтом, можно добывать редкоземельные элементы и скандий.

В медно-порфировых рудах Бошекуля, помимо меди, в рентабельном для извлечения количестве присутствуют молибден, кобальт, золото, серебро, рений, палладий, платина, селен, теллур, которые необходимо учитывать, так как месторождение вводится в эксплуатацию.

В медистых песчаниках Жезказгана, помимо меди, содержится значительное количество свинца и цинка. Это не только уникальное медное, но и крупное свинцово-цинковое месторождение. Ценность жезказганской руды значительно повышается из-за высоких концентраций в ее составе рения, осмия, серебра, кадмия, кобальта, селена, теллура, германия, никеля.

Однако эти руды имеют повышенные содержания токсичных элементов — ртути, мышьяка и других.

Подобные геохимические карты составляются и на нерудное сырье — уголь, нефть и другие. По предварительным данным, в углях Карагандинского бассейна отмечены германий, золото, а также повышенное содержание мышьяка, хрома, ванадия, кобальта, никеля. Их попадание в окружающую среду способствует развитию легочных болезней. В Экибастузском бассейне установлены германий, титан, скандий, ртуть, в Майкубенском — медь, ванадий, хром, кобальт, никель, марганец, в Шубаркольском — германий, рений, молибден. При дальнейшем изучении будет дана более детальная характеристика ценных и токсичных компонентов углей.

Особое место занимает Западный Казахстан с его обильной нефтегазоносностью. При переработке нефти и газа выделяются попутные компоненты — редкие и рассеянные металлы, соли. В нефти ценными попутными компонентами являются сера, ванадий, никель, германий, молибден, редкие земли, в попутном газе присутствуют сера, гелий, азот, углекислота. Самые токсичные компоненты — сероводород, сернистый ангидрид, углекислый газ, углеводороды. Сероводород образуется в атмосфере в результате техногенных выбросов, а сернистый ангидрид поступает в атмосферу при сжигании высокосернистой нефти. Вредными компонентами также являются: оксид углерода, диоксид азота, бензин (топливный), сажа. Таким образом, нефтепродуктами и сопутствующими им компонентами загрязняются почва, гидросфера, атмосфера, что наносит огромный ущерб плодородию земель, качеству вод и атмосферы, уничтожает флору и фауну.

В настоящее время в связи с подъемом уровня Каспийского моря нагонными водами затопляются нефтяные скважины на промыслах и значительное количество нефти смывается в море. В результате, загрязняется шельфовая зона, являющаяся пастбищем осетровых и других ценных промысловых рыб. Весьма сложная экологическая обстановка складывается вдоль подземных и наземных нефте- и газопроводов. Из-за агрессивности вод они подвергаются коррозии, отмечаются частые аварии.

Таким образом, повышение комплексности извлечения сырья существенно увеличит эффективность использования минерально-сырьевых ресурсов и намного уменьшит воздействие промышленности на окружающую среду. В связи с этим первостепенное значение приобретает внедрение передовой технологии переработки минерального сырья и эколого-геохимический контроль с проведением экспертизы проектов

промышленного освоения месторождений с учетом требований комплексности использования сырья и охраны окружающей среды.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что на сегодняшний день и в перспективе важнейшие проблемы наук о Земле — вопросы комплексного использования минерального сырья. Нужна стратегия восполнения минерально-сырьевой базы и объемов производства.

Ученые и специалисты США и других индустриально развитых стран считают, что, несмотря на низкое извлечение металлов (Си — 35,5 %, Pb-Zn — 33 %, Sn — 22 %, Аи — 51 %) из минеральных ресурсов техногенных месторождений, переработка этих ресурсов экономически целесообразна. Использование минеральных ресурсов техногенных месторождений компенсирует потери ресурсов баланса кругооборота металлофонда (металлы из первичных минеральных ресурсов + металлы из лома + металлы из отходов лома металла), обеспечит его прирост при малых объемах капиталовложений и высоком уровне рентабельности, окажет позитивное воздействие на окружающую среду. В США еще в 1990 году объем производства некоторых металлов из вторичного сырья, включая минеральные ресурсы техногенных месторождений, по темпам опережал производство из первичных минеральных ресурсов в 1,2 раза. Из этого следует, что экономическое оздоровление минерально-сырьевого и горно-металлургического комплексов, качественный и количественный их прорыв могут быть осуществлены лишь на основе высших достижений научно-технического прогресса в области всех наук о Земле.

Обобщение точек зрения отечественных и зарубежных специалистов на проблему комплексного использования минерального сырья позволяет сформулировать следующие направления в области переработки минерального сырья:

- дальнейшее совершенствование существующих, разработка и внедрение новых технологических схем и методов обогащения и переработки комплексного минерального сырья на базе новейших достижений минералогии, физики, химии, обеспечивающих наиболее экономически эффективное извлечение полезных компонентов из комплексных руд черных и цветных металлов, углей, горючих сланцев, нефти и газа, горнохимического сырья и др.;

- широкое внедрение методов обогащения в тяжелых суспензиях с использованием фотометрической и разнометрической (ядерно-физической) сортировки, разделение коллективных концентратов с использованием селективных реагентов, раздельная флотация песков и шламов, разработка и

внедрение технологических схем с включением металлургических процессов;

- широкое внедрение методов научного и подземного выщелачивания металлов из руд (меди, кобальта, цинка и др.), оставленных в недрах, в отвалах карьеров и шахт, в отходах обогатительных фабрик и в заводских шлаках;

- разработка и внедрение новых форм комплексных производств, основанных на замкнутых циклах, предусматривающих более полное извлечение ценных компонентов с организацией в перспективе безотходных производств;

- всевозрастающее вовлечение в промышленную переработку бедных комплексных руд определяет необходимость всемерного совершенствования флотационных реагентов, сорбентов, поверхностно-активных веществ (ПАВ) и других химикатов.

Промышленное использование отходов

Проблема повышения комплексности использования минерального сырья включает также рациональное использование отходов горнопромышленного производства: горных отвалов вмещающих пород, отходов обогатительных фабрик, металлургических заводов, тепловых электростанций и т.д.

Использование отходов горного производства и переработки руд — отвалов вмещающих и вскрышных пород, хвостов обогатительных фабрик, шлаков металлургического передела, а также технология полного использования зол, шлаков и газов ТЭЦ, работающих на каменных углях, находятся на чрезвычайно низком уровне. На сегодняшний день в отвалах накоплено уже более 17 млрд. т металлургических отходов. И всевозрастающие объемы отходов производства превращают их в важнейшие виды минерального сырья, из которого можно получать продукцию свыше 40 наименований.

Из отходов горнопромышленного производства могут производиться разнообразные строительные материалы, керамические, асбоцементные и многие другие изделия. Они могут использоваться без специальной подготовки как закладочный материал на горных работах, в автодорожном и железнодорожном строительстве, для рекультивации земель. Отходы производства, содержащие даже в незначительных количествах медь, цинк, молибден, кобальт и другие элементы, — важное агрономическое сырье, и они могут широко использоваться в сельском хозяйстве в качестве макро- и

микроудобрений. Кроме того, в отходах производства за счет неполного извлечения различных полезных ископаемых могут скапливаться значительные количества угля, черных, цветных и благородных металлов, редких, рассеянных и других ценных элементов, извлечение которых во многих случаях экономически рентабельно.

Хвосты обогащения углей на ряде угледобывающих предприятий могут быть с большой эффективностью использованы для получения глинозема (содержание окиси алюминия в хвостах достигает 38—40 %).

Значительную проблему представляют откачиваемые воды горных предприятий. При этом уже многим понятно, что водоочистку на горных предприятиях следует вести не только стационарными методами на поверхности, но и под землей, где ведутся горные работы и имеется потребность, как в удалении воды, так и в использовании ее в качестве технической. Для этого должны быть созданы локальные передвижные комплексы водоочистки, размещаемые вблизи источника поступления воды.

Особо следует остановиться на проблеме использования подземного выработанного пространства в связи с объективной необходимостью закрытия низкорентабельных, устаревших рудников, шахт и карьеров. Включение его в природоохранный комплекс в качестве объекта для размещения отходов поможет регионам в охране окружающей среды, создаст некоторые финансовые поступления на счет предприятия и сохранит ряд рабочих мест.

Эффект от использования подземного пространства горных предприятий будет достигнут, когда прибыль, получаемая от удаления и складирования отходов с земной поверхности под землю (за счет региональных расходов на нейтрализацию вредного воздействия отходов производств на окружающую среду) превысит все затраты на подготовку подземных полостей в послеексплуатационный период, доставку отходов или других материалов и их размещение, на долговременное поддержание безопасного гидро- и геомеханического состояния всего горнотехнического тракта, обеспечивающего транспортирование, разгрузку и подземное захоронение. При этом важную роль при выборе технологических решений имеют виды отходов, их технологические и гигиенические свойства.

Новые интересные решения по безотходной технологии возможны на месторождениях, где совмещают отработку открытым и подземным способами или ведут отработку с предварительной переработкой и обогащением полезных ископаемых.

С учетом того, что содержание металлов и других полезных компонентов в добываемом минеральном сырье непрерывно снижается, а

достижения научно-технического прогресса позволяют перерабатывать все более бедное исходное сырье, все отходы горного производства (отвалы вмещающих пород, отходы обогатительных фабрик и металлургических заводов) должны рассматриваться как потенциальная сырьевая база расширения минерально-сырьевых ресурсов нашей страны. Для повышения эффективности горнопромышленного производства за счет использования отходов следует:

- резко расширить промышленное использование отходов горнопромышленного производства. Потребности горно-обогатительных предприятий в строительных материалах и других видах продукции удовлетворять в первую очередь за счет отходов собственного производства;
- по всем горнообогатительным предприятиям определять ежегодное поступление отходов, возможное производство продукции из этих отходов (виды, количество, качество, возможные потребители) и потребность в них в данное время и на перспективу;
- произвести инвентаризацию (учет) имеющихся отходов (горные отвалы, отходы обогатительных фабрик, металлургических заводов, тепловых электростанций и др.) с установлением объемов, вещественного состава и технологических свойств для находящихся в них полезных компонентов;
- ускорить разработку и внедрение прогрессивных методов и средств опробования и изучения вещественного состава отходов и технологических схем, и методов переработки и использования отходов горного производства;
- при строительстве новых и реконструкции действующих горнопромышленных предприятий предусматривать в проектах необходимые мероприятия по максимальному использованию отходов производства и обеспечивать создание необходимых производственных мощностей по переработке отходов в товарную продукцию.

К решению проблемы комплексного использования месторождений полезных ископаемых сейчас привлечено внимание самых широких кругов инженерно-технической и научной общественности. Можно не сомневаться, что в ходе дальнейшего развития народного хозяйства прирост горной продукции за счет этого эффективного источника будет возрастать из года в год.

Горное дело в техническом и технологическом планах очень инерционно, фондо- и материалоемко. Принимаемые инженерные решения почти всегда должны быть наиболее рациональны, даже оптимальны. Поэтому сегодня как никогда нужна координация усилий инженеров и

ученых, конструкторов и проектировщиков, чтобы привести минерально-сырьевой комплекс Казахстана к мировому уровню.

Репозиторий қарғу

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ЦИВИЛИЗОВАННОГО РЫНКА КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ¹⁶

С переходом к рынку государство отказалось от контроля над базовыми отраслями народного хозяйства. Его перестала интересовать и жилищно-коммунальная сфера. Затраты на ремонтно-восстановительные работы теплоэлектростанций и соответствующих сетей, приобретение угля и мазута были переложены практически полностью на самих жителей. Последние оказались не готовыми к этому ни ментально, ни финансово. Постоянно снижающаяся платежеспособность населения, фактически спровоцированные самим государством неплатежи (особенно в реальном секторе экономики) привели к возникновению патовой ситуации: покупатель (население) не имеет возможности оплатить коммунальные услуги, а продавец не может получить реальные деньги от их реализации. В результате наши «благодетели» (в большинстве случаев собственниками городских отопительных и энергосистем стали иностранные компании) пытаются проводить принцип коллективной ответственности, требуют от властей повышения тарифов, узаконивания жестких мер против неплательщиков. Население также апеллирует к государству, но с обратной целью. Поскольку данная проблема коснулась практически всех граждан нашей республики, она приняла на сегодняшний день очень высокую социальную значимость.

В сложившихся условиях, на наш взгляд, выход один: нужно срочно переходить к формированию цивилизованного рынка жилищно-коммунальных услуг, учитывая, что жилье — одна из самых насущных потребностей широчайших слоев населения республики и едва ли не самый привлекательный объект реализации личных сбережений. Как бы ни были благородны цели реформ, они ничего не будут стоить, если те, для кого они осуществляются, не будут уверены в стабильном росте собственного благополучия и благополучия своих семей.

Исходя из того, что повышение уровня благосостояния населения должно (наряду с ростом объемов и конкурентоспособности производства) рассматриваться в качестве важнейшего критерия успеха рыночных преобразований, необходимо, по нашему мнению, провести в дальнейшем следующие линии в области жилищно-коммунальной политики.

Во-первых, нужно проводить систематические, комплексные проверки порядка формирования и применения цен и тарифов предприятиями естественных монополий. Инфляция издержек в значительной мере

¹⁶ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы маркетинга, менеджмента и рынка».- Караганда: Издательство КарГУ, 2000, С.180-188
[Казахстан, Караганда]

обусловлена ростом цен на продукцию и услуги естественных монополий. Поэтому государство должно защищать интересы потребителей путем вмешательства в процессы ценообразования в отраслях естественной монополии, разумеется, не забывая и о законных, экономически обоснованных правах производителей.

Законом Республики Казахстан «О естественных монополиях» определяется, что «естественная монополия — состояние рынка услуг (товаров, работ), при котором создание конкурентных условий для удовлетворения спроса на определенный вид услуг (товаров, работ) невозможно или экономически нецелесообразно в силу технологических особенностей производства и предоставления данного вида услуг (товаров, работ)». К сферам деятельности субъектов естественных монополий, согласно закону, отнесены: «транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам», «транспортировка газа и газового конденсата по магистральным и распределительным трубопроводам», «передача и распределение электрической и тепловой энергии», «эксплуатация железнодорожных магистралей», «услуги авионавигации, портов, аэропортов», «услуги телекоммуникаций с использованием сети местных линий», «услуги водохозяйственной и канализационной систем», «услуги почтовой связи», «иные виды, установленные законодательными актами Республики Казахстан».

С точки зрения потребителей продукции и услуг естественных монополий основной вопрос — политика тарифов и цен. Особенно остра проблема «прозрачности» тарифов и сборов. «Келейный» метод определения тарифов, наличие большого числа посредников пагубно сказываются на социально-экономическом положении регионов республики. Значит, речь должна идти о том, чтобы сам механизм регулирования цен на продукцию и тарифов на услуги естественных монополий был максимально открытым, понятным и «прозрачным», т.е. каждый покупатель вправе знать, за что и сколько он платит. При этом он должен быть уверен, что назначенная цена или тариф являются разумными и справедливыми.

Если тарифные условия фактически определяются самими монополистами, а регулирующая роль государства в этой сфере недостаточна, то происходит перераспределение получаемой в результате повышения тарифов прибыли в пользу монополии. Значит, надо признать, что в силу специфического положения монополий в экономике Казахстана единственной силой, способной им противостоять, является государство. Поэтому государственная политика, ставящая пределы и определяющая правила их поведения на рынке, должна быть нацелена, во-первых, на усиле-

ние регулирующей роли государства, в частности в области тарифной политики (например, на организацию ценовой конкуренции между различными видами энергоносителей), ограничение неконтролируемой частной монополии государственной монополией, изменение направления рентных доходов в пользу государства. Перед государством стоит сложная задача — использовать огромный потенциал естественных монополий для «скрепления» экономического пространства Казахстана, превратив их в стержень интеграции регионов, «подталкивая» к реальному усилению участия в выводе республики из кризиса, к нахождению компромисса между их интересами, интересами областей (регионов) и общенациональными экономическими интересами.

Во-вторых, следует всячески исключать нарушения в технологической цепочке по доведению, скажем тепла, до конкретного потребителя. Рыночные отношения в сфере услуг означают, что 100 %-ным счетам за тепло, газ, воду, электроэнергию должна соответствовать 100 %-ная услуга. Нельзя платить за неполученную или неиспользованную коммунальную услугу. Так, услугодатель должен обязательно производить корректировку тарифа на тепло в сторону его уменьшения, если температура в жилых помещениях, подсоединенных к стоякам обратной, составляет 10- 11 градусов.

В-третьих, КСК необходимо сделать, видимо, оптовым покупателем тепла, поскольку услугодатель доводит тепло до элеваторных узлов, которые находятся на балансе у КСК (жильцы к этим узлам никакого отношения не имеют).

Известно, что в Казахстане попытка проведения радикальных жилищных реформ как в области финансирования жилищно- коммунальных услуг, так и в институциональной сфере, была предпринята в 1996 г. В 1992-1995 гг. предприятия передали муниципалитетам подавляющую часть ведомственного жилья и было приватизировано примерно 85 % государственного жилищного фонда. Однако, радикальные изменения в управлении и финансировании жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) начались лишь с весны 1996 г.

Переход на полное покрытие затрат на жилищно- коммунальные услуги населением был осуществлен в Казахстане в течение менее чем одного года. В начале 1996 г. население оплачивало в среднем 30 % затрат на жилищно-коммунальные услуги, причем этот уровень существенно варьировался по регионам. Так, платежи населения в затратах на отопление составляли в различных населенных пунктах от 3,3 до 75 %. Затраты на до-тирование коммунальных услуг доходили до 10 % областных бюджетов и

направлялись в основном на возмещение разницы на отопление и горячее водоснабжение.

В 1996 г. тарифы на оплату коммунальных услуг для населения в среднем по республике увеличились: по отоплению — более чем в 7,4 раза; по горячему водоснабжению — в 15,4 раза; по холодному водоснабжению — в 7,4 раза; по газоснабжению — в 1,3 раза. ЖКХ было переведено на бездотационный режим функционирования. Повышение уровня тарифов для населения было дополнено системой социальной защиты в форме предоставления адресных жилищных пособий. Одновременно в 1996 г. был принят ряд принципиальных решений в области институциональных преобразований, закрепленных в соответствующих нормативных актах.

В 1996-1999 гг. фактически была проведена «всеобщая кондоминимизация», в результате которой разрыв между заказчиком и потребителем жилищно-коммунальных услуг был ликвидирован — потребители превращены в заказчиков. Радикальные реформы коснулись и предприятий, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги. Резко ускорился процесс создания кооперативов собственников квартир (КСК). Только в Карагандинской области на сегодняшний день работает около 900 КСК. В среднем на один КСК приходится 10-12 домов. Для руководства деятельностью КСК создано 13 городских и районных ассоциаций кооперативов. Функционирует и областная их ассоциация.

Результаты реализации радикального подхода к реорганизации жилищно-коммунальной сферы в республике говорят о том, что в дальнейшем следует обязать именно КСК брать оплату за отопление с жильцов. Дело в том, что только КСК хорошо знает ситуацию с теплом в каждой квартире, располагает сведениями о доведении качественной услуги до конкретного потребителя. Со временем КСК должен иметь полномочия на составление объективных актов на качественное предоставление услуг по теплу и право обращаться с иском в суд на злостных неплательщиков.

В-четвертых, на новом этапе проведения реформы ЖКХ основные усилия необходимо направить на снижение стоимости жилищно-коммунальных услуг путем совершенствования системы управления, регулирования и контроля; демонополизации, перехода на договорные отношения и развития конкуренции в отрасли; внедрения ресурсосберегающих технологий.

Потребителям надо предоставить возможность оказывать влияние на объем и качество потребляемых услуг. Естественные монополисты должны быть сориентированы на снижение затрат за счет использования внутренних

резервов, организации тендеров. Необходимо проведение тендеров на закуп сырья, материалов и проведение аудита также на тендерной основе.

Рычагами управления деятельностью монополий, которыми располагает государственная власть на региональном уровне, являются: государственная собственность, государственное регулирование деятельности компании и др. Использование этих средств контроля позволяет региональным администрациям определять правила поведения и границы деятельности субъектов монополий, регулировать цены и минимальные стандарты качества их услуг.

Для стимулирования конкуренции за монопольный рынок необходимо: расширить практику конкурсного отбора в отраслях естественных монополий на региональном уровне на стадии организации торгов за право быть поставщиком определенного вида услуг, поскольку в настоящее время это право довольно часто определяется в результате сговора хозяйствующих субъектов без участия региональных властей; ускорить становление системы сбора и распространения коммерческой информации, создание специализированных региональных информационных систем, которые облегчат доступ новых участников на региональные рынки.

В-пятых, в системе централизованного теплоснабжения наших городов надо увеличивать эффективность использования тепла и уменьшать за счет этого оплату на основе взаимной выгоды.

Дело в том, что нормально подаваемое тепло очень часто теряется на подступах к тому или тому дому. Не секрет, что вырабатываемое на ТЭЦ тепло в значительной мере идет на «обогрев улиц», так как до сих пор много голых, полуголых, с недостаточной теплоизоляцией участков теплосетей. Причем все признают, что потери тепла очень большие, хотя сколько его теряется по отношению к вырабатываемому, сколько можно сберечь, никто не знает.

Надо сказать и о том, что технические решения в области проектирования зданий, а также предоставления коммунальных услуг ориентировались в первую очередь не на максимально эффективное использование всех видов ресурсов, а на удобство централизованного управления подобными системами. Поэтому вне зависимости от экономической эффективности приоритет отдавался крупным, концентрированным, масштабным вариантам, таким, например, как система центрального отопления, когда подавляющая часть тепла поступает к зданиям из одного источника — ТЭЦ. При этом возможные преимущества децентрализованного теплоснабжения не оценивались и не принимались во внимание. В результате одной из принципиальных проблем стали огромные

потери в теплосетях, протяженность которых во многих случаях превышает все рациональные пределы. В дополнение к этому, по оценке специалистов, до 30 % тепла и до 20 % воды теряется на уровне зданий.

В сложившейся ситуации следует искоренять практику, когда у естественных монополистов наблюдается стремление переложить как можно большую долю затрат на население без какого-либо желания эти затраты рационализировать. В противном случае, не испытывая конкурентного давления и не подвергаясь контролю, естественный монополист неизбежно переориентируется с интересов, связанных с рационализацией жилищной сферы и обеспечением качества обслуживания, на заботы собственного укрепления и развития, т.е. начинает работать сам на себя. Тем самым интересы заказчика и потребителя резко расходятся, что значительно влияет на мотивацию не только заказчика, но подрядчиков.

В-шестых, для нашего региона задачей первостепенной важности остается совершенствование технологии теплосбережения. Повсеместное применение поверхностной схемы прокладки теплосетей на низких опорах или прямо на земле с непрочной теплоизоляцией из минваты обуславливает оголенность теплосетей, приводит к увеличению теплопотерь и расхода воды, вызывает ускоренный износ труб. А в зимнее время есть постоянная угроза их размораживания, крупных аварий. В сложившихся условиях необходимо: а) ускорить работу по внедрению новых теплоизоляций (газобетонная (из ячеистого бетона) при прокладке теплосетей бесканально, на минимальной глубине под землей); б) задействовать научно-технический персонал области (научных работников, инженеров, специалистов) для выполнения мероприятий по теплосбережению: определение затрат на производство тепла в централизованной системе теплоснабжения; исчисление размеров теплопотерь; создание теплотехнических приборов; исследование гидравлического режима на теплосетях; создание новых конкурентных систем теплоснабжения; решение других актуальных задач теплосбережения.

В-седьмых, следует навести порядок в локальных естественных монополиях, что предполагает внедрение энергосберегающих технологий, начиная с установки счетчиков и водомеров в квартирах казахстанских граждан. По расчетам специалистов, это может дать до 30 % экономии издержек.

В соответствии со статьей 7 закона «О естественных монополиях» и Планом мероприятий по реализации Программы действий Правительства Республики Казахстан на 1998-2000 гг., субъекты естественной монополии обязаны устанавливать приборы учета коммунальных услуг. В приказе

председателя Агентства Республики Казахстан по регулированию естественных монополий и защите конкуренции № 08/1-ОД от 1 апреля 1999 г. «О механизме финансирования установки приборов учета коммунальных услуг» отмечается: «Установить, что финансирование установки приборов учета производится за счет собственных или заемных средств субъектов естественной монополии. Возврат вложенных инвестиций на указанные цели осуществляется за счет амортизационных отчислений на установленные приборы учета. При этом допускается, по согласованию с территориальными комитетами, начисление износа по ускоренному методу».

В-восьмых, следует прививать вкус к работе в рыночных условиях у работников, занятых в коммунальной сфере. С другой стороны, необходимо систематически проводить работу с населением, чтобы все осознали, что в условиях рынка любая услуга имеет свое измерение и соответствующую цену. По мере формирования зрелых рыночных отношений все должны научиться жить по средствам: заработал — получи, если получил — заплати.

В заключение хотелось бы отметить, что роль реформы жилищно-коммунального хозяйства в общеэкономическом развитии Казахстана оценивается пока неоднозначно. Крайние точки зрения таковы. Первая состоит в том, что жилищный сектор может стать локомотивом подъема экономики в целом, обеспечить рост инвестиционной активности в других секторах и в конечном счете — рост уровня жизни населения. Согласно второй, без обеспечения общего экономического роста через развитие производства и повышение реальных доходов населения реформирование системы жилищно-коммунального хозяйства возможно лишь в ограниченных масштабах.

Скорее всего, истина находится между этими двумя полюсами. Структурные преобразования экономики не могут не быть взаимосвязанными. Сейчас удалось стабилизировать ситуацию, взять под контроль основные макроэкономические процессы и наметить пути постепенного восстановления экономического роста. Однако, нерешенные вопросы таких на первый взгляд «не главных» секторов экономики, как жилищно-коммунальное хозяйство, образование, здравоохранение, не только будут тормозить данный процесс, но и могут стать непреодолимыми препятствиями на этом пути.

В дальнейшем успешная реализация намеченных планов реформирования жилищно-коммунального хозяйства — сектора экономики, обеспечивающего основу жизнедеятельности людей — явится важнейшим фактором экономического роста, а следовательно, и постепенного

повышения благосостояния народа, повысит взаимное доверие населения и власти, сделает реформы необратимыми, станет залогом процветания Республики Казахстан и ее граждан.

Репозиторий қарғу

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ЗОЛОТА В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН¹⁷

Рынки золота — это специальные денежные центры в странах, где осуществляется регулярная купля-продажа золота, главным образом, для промышленных целей, частной тезаврации, а также для монетарных целей. Покупателями, продавцами на рынках золота, как правило, выступают фирмы, коммерческие банки, частные лица.

Металл на свободные рынки золота поступает от золотодобывающих стран и от частных владельцев. На многие национальные рынки золото завозится контрабандой. Покупателями золота выступают в основном фирмы и частные лица, приобретающие металл для промышленных целей и тезаврации. Значительная часть операций по покупке и продаже золота приходится на сделки, совершаемые различными лицами исключительно в спекулятивных целях, чему способствует неустойчивость рыночной цены золота в условиях обострения валютного кризиса.

Наиболее значительными рынками золота в Европе являются: Лондон, Цюрих, Женева, Париж, Брюссель, Франкфурт-на-Майне, Милан, Амстердам, Вена, Стамбул, Стокгольм. В Азии золотые рынки функционируют в Бейруте, Карачи, Бомбее, Нью-Дели, Мадрасе, Калькутте, Мянгане, Аомыне, Токио, Кобе, Йокогаме, Бангкоке, Сингапуре, Тайбее, Маниле, Кабуле, Тель-Авиве, Тегеране. Среди африканских рынков наибольшее значение имеют Касабланка, Дакар, Триполи, Джибути, Каир, Александрия, Киншаса. Во время второй мировой войны и в первые послевоенные годы крупным центром по торговле золотом был Танжер. В Западном полушарии организованная торговля золотом ведётся в Торонто, Виннипеге, Монтевидео, Каракасе, Мехико, Буэнос-Айресе, Рио-де-Жанейро, Сан-Паулу, Панама-Сити. В США частная торговля золотом, разрешенная с начала 1975 г., осуществляется в Нью-Йорке, Чикаго, Детройте, Буффало, Сан-Франциско.

Большинство рынков золота имеют локальное значение — их деятельность предназначена для удовлетворения сравнительно небольшого по объему спроса со стороны местных промышленников, ювелиров и тезавраторов и покупателей из близлежащих стран. Однако деятельность некоторых рынков носит международный характер, и через них проходит основная масса металла.

¹⁷ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы маркетинга, менеджмента и рынка». — Караганда: Издательство КарГУ, 2000, С.320-327
[Казахстан, Караганда]

Крупнейшие международные центры по торговле золотом — рынки Лондона и Цюриха. На их долю приходится преобладающая часть совокупного оборота всех международных рынков золота. Из внутренних рынков первое место по объёму сделок занимает Париж.

В странах, где государственные власти запрещают частным лицам совершать сделки с золотом, функционируют нелегальные, «черные» рынки золота. В остальных случаях золотые рынки существуют на легальной основе. Легально действующий свободный рынок золота обычно представляет собой своего рода консорциум из нескольких банковских фирм, уполномоченных совершать сделки с золотом. Эти фирмы осуществляют посредничество между покупателями и продавцами металла, концентрируют у себя предложения о продаже и заявки на покупку, сопоставляют их по взаимной договоренности, фиксируют средний рыночный уровень цены (ежедневно, а иногда и несколько раз в день). Помимо посреднических операций, названные фирмы часто занимаются очисткой и хранением золота, изготовлением слитков и т.п.

Общий оборот рынков золота значителен, особенно в периоды обострения кризисных явлений в валютно-финансовой сфере. Годовой объем продаж только по частным сделкам в несколько раз превышает стоимость ежегодной добычи золота, поскольку один и тот же металл переходит с рынка на рынок, неоднократно меняя владельцев. Металл на рынках продается в самых различных формах, однако, наиболее распространена торговля золотыми слитками и монетами. Слитковое золото чаще всего продается в слитках весом в 12,5 кг и 1 кг, а иногда и меньшего веса. Из монет наибольшей популярностью пользуются английские золотые соверены (1 ф.ст.), французские золотые наполеондоры (в 20 фр.), 20-ти долларовые монеты США, 20-ти франковые монеты бывшего Латинского монетного союза, немецкие монеты в 20 рейхсмарок. На рынках золота обращаются монеты как старой, так и новой чеканки, специально выпускаемые монетными дворами некоторых государств (Великобритании, Франции, ФРГ, Австрии, Израиля, Либерии, Ганы, ЮАР, Туниса и др.), а в некоторых случаях и частными лицами. Кроме монет и слитков, золото продается в виде медалей, листов, пластинок, проволоки, а иногда в форме золотых сертификатов, дающих владельцу право получить по предъявлении определенное количество золота.

Цена золота на свободных рынках зависит от сложного комплекса факторов, главными из которых являются состояние спроса и предложения, местоположение рынка, транспортные и страховые расходы, степень риска, физическая форма продаваемого металла, степень вмешательства

государственных органов в деятельность рынка, экономическое, валютное и финансовое положение страны, где находится рынок.

С 1969 г. большое развитие получила торговля золотыми монетами, чеканка которых увеличилась, судя по весу использованного для этой цели металла, почти в 10 раз. Золото в монетах, как правило, дороже слиткового золота. Это объясняется тем, что монеты более портативны, имеют вполне определенный вес и пробу и поэтому удобны для тезаврации. Отдельные виды монет старых выпусков имеют одновременно различную дополнительную коллекционную стоимость. Приспосабливаясь к нуждам мелких инвесторов, использующих золотые монеты для тезаврационных, а также спекулятивных целей, ЮАР стала продавать значительную часть добываемого золота в форме золотой монеты «крюгеррэнд», содержащей ровно унцию чистого золота, что облегчает сопоставление её цены с рыночной ценой слиткового золота.

Вопреки мировой тенденции снижения интереса к золоту, как средству накопления и расчетов, Правительство Казахстана намерено развивать впредь добычу этого металла. Такое намерение выглядит довольно странно и с учетом того, что Национальный банк Казахстана в последнее время заметно сокращает свои золотые резервы, отдавая предпочтение более стабильной валюте. Однако говорить о принципиально разных подходах Национального банка и Правительства к золоту не стоит — речь идет о совершенно различных вопросах. В увеличении производства драгоценного металла заинтересована местная ювелирная промышленность, продукция которой сегодня испытывает сильную конкуренцию со стороны зарубежных коллег (в первую очередь, турецких и из ОАЭ, не говоря уже о традиционном импорте из России). Такое желание казахстанских ювелиров отвечает и интересам Правительства, перед которым стоит цель обеспечить импортозамещение по тем группам товаров, для производства которых в нашей стране есть все необходимое. В перспективе можно всерьез говорить и об экспорте ювелирной продукции из Казахстана, поскольку и сегодня зарубежные туристы охотно раскупают те немногочисленные сувениры местного производства, которые предлагаются к продаже.

В 1997 г. в республике было выпущено 9659 кг аффинированного золота, в 1998 — 8866 кг. В 1999 г. добыто около 95% золота от запланированного. Сегодня темпы разработки месторождений золота упали до рекордной черты — примерно 0,5-0,6 % от объема промышленных запасов. При этом, по предварительным оценкам, каждые 10 лет они могут быть увеличены на 460- 500 т. Сейчас спад достиг кульминации в сравнении

с 1993-1994 гг., когда уровень добычи не превышал 1 % от промышленных запасов, хотя число участников золотодобычи увеличилось.

Это явление трудно объяснить однозначно, но есть характерные факторы. Прежде всего это связано с изменением формы собственности на ряде месторождений («Алтайзолото», «Казахзолото» и др.) и связанными с этим заявлениями новых владельцев о необходимости доразведки и подготовки ТЭО, технического перевооружения и модернизации производства. Конечно же, если это не предлог, скрывающий их истинные цели. Где-то это неэффективная технология извлечения золота и затянувшийся выбор варианта технологии, как это происходит, например, на Бакырчике — за неполные 5 лет прорабатывается уже третья технологическая схема. Серьезную роль сыграло падение производства основных коллекторов золота - меди и свинца, что привело к снижению выпуска золота из комплексных руд, а также уменьшению переработки золотосодержащих руд и концентратов. Часто для новых владельцев обременительны горноподготовительные работы и, как следствие, уменьшение добычных работ как на золотодобывающих предприятиях, так и на предприятиях, производящих полиметаллические концентраты. Но главная причина заключается в отсутствии координации и проведения единой технико-технологической, научной и экономической политики в области производства цветных и благородных металлов и адресного экономического стимулирования золотодобычи, и особенно коллективов, работающих в крайне сложных условиях без наличия соответствующей инфраструктуры. Ну и, конечно, нельзя не упомянуть о снижении мировых цен на золото.

Сейчас одна тройская унция золота стоит немногим более 250 долларов США. В результате обвального падения цены на золото с 1996 г. крупнейший казахстанский производитель золота «Алтыналмас» потерял 1,7 миллионов долларов США. В результате падения цены на золото, нерентабельности и нехватки оборотных средств большинство золотодобывающих предприятий в республике остановлено, в том числе одно из крупнейших в Казахстане — Бакырчикское горнодобывающее предприятие (Восточный Казахстан). Данное предприятие уже два года не добывает золото, строительство на месторождении не ведется, поскольку зарубежные инвесторы и банки считают выделение каких-либо средств на развитие неоправданным. Сейчас лицензиями на разведку и разработку золоторудных месторождений в Казахстане обладают более 200 компаний, из них только 15-20 % занимаются исключительно добычей. Принятые Правительством республики решения о демополизации золотодобывающей отрасли, передаче в доверительное управление горно-обогачительных предприятий, введение государственного

регулирования путем лицензирования геологического изучения и добычи золота не привлекли больших инвестиций в эту отрасль.

Серьезно затрудняет развитие отрасли и то обстоятельство, что новые хозяева везут свои технологии и специалистов, неспособных учесть наличие множества геолого-промышленных типов собственно золоторудных и комплексных золотосодержащих месторождений, изменения принципов межотраслевой координации и методов управления, а также большого числа других специфических факторов. Кстати, аналогичная ситуация сложилась во всех отраслях за очень редким исключением.

В сложившихся условиях нужна программа развития золоторудной промышленности Казахстана, которая со временем поможет стабилизировать ситуацию в отрасли. Так, на сегодняшний день основные действующие производители золота — АО «Казахалтын», АО «Майкаинский ГОК», АО «Акбакайский ГОК» и ряд средних и мелких по объему производства продукции предприятий остро нуждаются не только в обновлении основных фондов, а в основном в пересмотре принимаемых на вооружение принципиальных технологических решений. Неоднократные попытки реанимации этих предприятий, даже с участием инофирм на сегодня не привели к успеху. Основная причина — в отсутствии системности в решении задач. Назрела необходимость координации усилий всех причастных к золотодобыче сил. Кроме того, в рамках бывшей системы золотодобывающие предприятия Казахстана свою продукцию, в основном в виде руд и концентратов, отправляли на конечную переработку на металлургические предприятия Казахстана. Сейчас с приходом новых владельцев и в связи с увеличением железнодорожных тарифов возить руду и концентраты по прежним адресатам стало невыгодным, а в связи с наличием в сырье подавляющей доли мышьяка переработка его на металлургических заводах по экологическим критериям стала невозможной. В связи с этим наметилась тенденция к созданию автономных перерабатывающих мощностей с целью более глубокой переработки руд и концентратов с получением на месте продукции более высокой товарности. Отдельные золотодобывающие предприятия республики (например, компания Orient Gold со своими научными партнерами — АО «Технопарк- Степногорск» и др.) вышли на использование новых технологий, также принципиально нового экологически чистого, доступного и более дешевого растворителя золота и заложили эти разработки в свои проекты (в том числе в проект освоения месторождения «Жерек» в Восточно-Казахстанской области). Это

позволило значительно продвинуть реализацию эффективных проектов кучного и в перспективе подземного выщелачивания золота.

На основе этих разработок можно сделать рентабельным освоение малых и средних месторождений золота, а в перспективе — и на крупных предприятиях золотодобычи. Как показывают расчеты, со временем в Центральном Казахстане может состояться успешный альянс таких крупных предприятий, как ЦГХК, «Казахалтын», «Майкаинзолото». Аналогичный комплекс предлагается создать на востоке с центром в Бакырчике.

В настоящее время на территории республики выделяются 14 основных золотопромышленных районов, в которых сосредоточены практически все запасы золота. Наряду с этим большое количество золота сосредоточено в отходах горно-металлургического комплекса. Требуется комплексный и системный подход, суть которого заключается в том, что при выявлении перспектив развития отдельных месторождений технологические задачи должны решаться в тесной увязке с возможностями каждого действующего или строящегося предприятия в регионе, размещение их должно вестись с учетом географического положения.

Такой же системный подход необходим и при инвестировании этих проектов.

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА САМОЦВЕТОВ В КАЗАХСТАНЕ¹⁸

В мировой практике добыча драгоценных и полудрагоценных камней считается выгодным бизнесом. В зависимости от объемов и ценности сырья этим занимаются как отдельные старатели, так и целые фирмы. Особенно рентабельно добывать камни первой группы (алмаз, рубин, сапфир, изумруд, александрит, жемчуг), которые являются наиболее дорогими. При соответствующих экономических показателях выгодна добыча и других драгоценных камней, среди которых гранаты, циркон, хризолит, шпинель и др. Основным источником драгоценных камней служат россыпи. На них приходится более 90 % мирового объема добычи. Россыпи привлекают внимание относительной легкостью извлечения полезного ископаемого, а часто и комплексным характером. Относительно небольшую часть драгоценных камней добывают из коренных источников, но очень редко драгоценные камни извлекают из промышленных отвалов.

Земля Казахстана хранит огромные клады различных самоцветов. Их добывали во все времена, и в казахскую культуру они вошли как неперенное украшение для женщин и амулеты для мужчин. Они якобы придавали силу оружию и лошадиной сбруе, защищали от врагов и болезней. Люди верили в магическую силу камней и верят до сих пор. Международная ассоциация ювелиров официально утвердила определенные драгоценные и полудрагоценные камни для каждого знака Зодиака и связала их с астрологией, гороскопом. Есть и отрасль нетрадиционной медицины, особенно тибетской, под названием литотерапия (литос — камень).

История казахстанских самоцветов берет начало с времен Екатерины II, которая послала на Алтай большого любителя и знатока камня П.Саймонова. Он привез в столицу большую коллекцию самоцветов, найденных в том числе и в киргизской степи. Камни весьма понравились императрице, и она повелела основать на Алтае шлифовальную фабрику. Отсюда начались поездки в Заиртышскую степь для поиска агатов и горного хрусталя.

Агат — один из самых красивых камней среди халцедонов. Полосчатость, цветные переходы, насыщенная палитра окраски — все это делает его крайне привлекательным. В античные времена агат использовали для изготовления печатей, гемм и украшений, чаш, ваз, кубков, рукояток для ножей, табакерок, шахматных фигурок и т.п. И сегодня агат применяется в

¹⁸ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы управленческой деятельности в условиях рынка». — Караганда: Издательство КарГУ, 2002, С.71-78
[Казахстан, Караганда]

ювелирном деле, чаще всего, как вставки в броши, кулоны. Делают из него также бусы, браслеты.

На Урале встречается особая разновидность уральского агата — переливт, в котором слои халцедона как бы «текут» причудливыми струями и полосами, а цвет переливается от белого и голубоватого до желтоватого, оранжевого и красного. Особую известность получил шайтанский переливт — очень красивый узорчатый многоцветный камень. Из него делают шкатулки, броши, вставки для колец, кулоны.

Месторождения агатов распространены повсеместно. Особенно богаты месторождения в Германии, южных районах Бразилии, Индии, Мексике, Уругвае, США, Норвегии, Великобритании и другие.

В нашей стране известно агатовое месторождение Майское в Прииртышье. Кстати, в Казахстане моховой агат, считающийся одним из лучших, добывают на месторождении Ширлы в Жезказганском Каратале. Из полосчатых агатов изготовлены прекрасные ожерелья. Из него же много сделано перстней, брошей.

Римляне и греки считали горный хрусталь «нетающим льдом». Слово «кристалл» идет от греческого «кристаллос», т.е. лед. Такое название горный хрусталь получил, скорее всего, потому, что он всегда прохладен. Этим его свойством пользовались ювелиры всех времен, отличая горный хрусталь от подделок.

У древних греков, египтян, финикийцев, других народов Средиземноморья горный хрусталь был в большой цене. Чаши и кубки из него украшали царские столы. Хрустальную посуду передавали из поколения в поколение, наряду с изделиями из золота и серебра. Да и сами предметы, сделанные из горного хрусталя, нередко оправляли в золото. Горным хрусталем украшали даже венцы и короны царствующих особ.

У горного хрусталя есть много удивительных свойств: твердость, прозрачность, химическая стойкость, плотность. Большой показатель преломления позволяет делать из него отличные линзы, что и делали еще греки во времена Трои и египтяне во времена фараона Тутанхамона.

Народы Тибета применяли хрустальные шары при лечении ран — ведь проходящие через кварц ультрафиолетовые лучи солнца убивают бактерии. Японские вышивальщицы пользовались шарами, оберегая от потения пальцы. Любили носить в руках прохладные шары богатые женщины в Древнем Риме. Самым крупным шаром из горного хрусталя считается тот, что хранится в Смитсоновском институте в США. Его диаметр — 33 сантиметра, вес — 48,5 килограмма. Сделан шар в Китае.

В наши дни горный хрусталь выращивают в промышленных масштабах. Широко применяется он в промышленности и технике. Не потерял он значения в глазах ювелиров. Его лучезарная чистота, свойство принимать полировку и давать «алмазный» блеск по-прежнему в цене. И хотя с появлением на ювелирных рынках недорогих синтетических рубинов, сапфиров и других камней «нетающий лед» все меньше используется как украшение, и сегодня нередко появляются в продаже великолепные ожерелья, кольца, броши, запонки со вставками из горного хрусталя.

Сейчас одним из самых ценных в мире и самым популярным является изумруд. В Казахстане изумруды есть, но они до конца не разведены. Месторождения изумрудов — это Асубулак, Дельбегатай, Каракия, Койтас, Кокшетауское, Карой, Куу, Нура-Талды, Ольгинское и многие другие.

Интенсивность окраски изумрудов различная. В ювелирном деле используются изумруды от слабого зеленого до густого сочного изумрудного цвета. При одинаковой степени прозрачности, дефектности (наличии трещин и включений) и размере стоимость камня тем выше, чем интенсивнее его окраска. Причем разница в стоимости камней различных оттенков цвета весьма значительна.

Изумруды различных месторождений отличаются разными оттенками зеленого цвета. Так, для колумбийских изумрудов характерен голубоватый оттенок, для уральских и североамериканских — легкий желтоватый, придающий некоторую теплоту камню.

Для обработки прозрачных изумрудов используют следующие виды огранки: ступенчатую, прямоугольную «изумрудную» или «каре», реже, бриллиантовую. Камни полупрозрачные обрабатываются в форме кабошонов.

Следует заметить, что только очень незначительная часть изумрудов обрабатывается в тех странах, где их добывают. Изумруды высшего качества обрабатываются в Идр-Оберштайне (Германия), Рамат-Гане (Израиль), Лондоне, Женеве и Нью-Йорке. Камни среднего и невысокого качества, составляющие основной объем добываемых изумрудов и пригодные для изготовления кабошонов, обрабатываются в Индии. В ювелирных изделиях изумруды часто сочетают с бриллиантами. В настоящее время, наряду с природными, широко применяются искусственно выращенные изумруды.

В Казахстане вместе с изумрудами встречаются и прекрасные бериллы и аквамарины. Известно, что благодарный берилл, представляющий собой силикат бериллия и алюминия, как ювелирный камень применялся с давних времен благодаря неповторимой красоте цвета его разновидностей.

Упоминания о берилле встречаются уже в трудах Теофраста, об изумруде — в трудах Плиния.

Окраска бериллов охватывает практически все цвета спектра. В зависимости от окраски различают следующие разновидности: травяно-зеленый — изумруд (смарагд); голубой, иногда с зеленоватым оттенком — аквамарин; сапфирово-синий — аквамарин-максикс; розовый — воробьевит (морганит); землянично-красный — биксбиит (биксбит); желтый, золотистый — гелиодор (давитсонит); бесцветный — гошенит (ростерит); яблочно-зеленый — гёшенит; синий, содержащий примесь скандия, — бацит. Встречаются также бериллы желтовато-зеленоватого цвета, бериллы с астеризмом, эффектом «кошачьего глаза» и иризацией. Звездчатый эффект наблюдается, например, в бериллах Сибири, темно-коричневых бериллах Бразилии, черных бериллах Мозамбика.

Аквамарин — голубой или зеленовато-голубой прозрачный берилл, цвет которого можно сравнить с цветом воды тропического моря. Аквамарины из различных месторождений отличаются окраской — от небесно-голубой до темно-синей. Так, синие тона свойственны кристаллам Урала и Забайкалья, зелёно-синие — кристаллам Ильменских гор. Прекрасного качества, голубовато-зеленые и голубые аквамарины распространены в Бразилии; добыча их составляет примерно половину мировой. Встречаются они и на Мадагаскаре, в Нигерии, Зимбабве, в ряде штатов США.

Необходимо отметить, что разведка и разработка изумрудных залежей требуют больших затрат. Однако они многократно окупаются в связи с высокой стоимостью самоцветов. Но, к сожалению, инвесторов в нашей республике в эту подотрасль пока нет.

Найдены в Казахстане и знаменитые сапфиры и рубины. Но пока в виде мелких кристаллов. Практически же их поисками почти не занимались до последнего времени.

Рубин и сапфир являются прозрачной, цветной разновидностью обыкновенного корунда, а последнего у нас много. Имеются целые горы, сложенные вторичными кварцитами и другими корундоносными породами. Корунд занимает среди минералов второе после алмаза место по твердости. А его благородные разновидности — сапфир и рубин уступают алмазу по блеску и светопреломлению, зато по цвету с ними не может сравниться ни один драгоценный камень. Цвет благородных корундов может быть разным: красным различной интенсивности и оттенков, зеленым, фиолетовым, оранжевым, желтым, коричневым — у сапфира.

Интенсивность и оттенки цвета рубинов весьма разнообразны. На этом основано деление торговых сортов на «файн» (превосходный), темный и светлый цвета. Так как самые хорошие камни превосходного цвета поступают из Бирмы, то синонимом торгового сорта стало определение «бирманский», которое получает камень, найденный в любой стране, лишь бы он имел, как бирманские, цвет «голубиной крови» — кроваво-красный. Рубин с темными тонами называют рубинами цвета «бычьей крови», а со светлыми — «вишневыми».

Кроме бирманских, есть еще сиамские и цейлонские рубины, определение которых также как и бирманских, относится не к месторождению, а к цвету камня. Цвет сиамских рубинов варьирует от фиолетово- до коричнево-красного, цейлонских — от светло- до фиолетово-красного.

Наиболее ценны камни красного цвета с легким фиолетовым оттенком. Усиление фиолетового и наличие оранжевого оттенков снижают стоимость камней. Меньше всего ценятся камни с коричневым оттенком.

Из сапфиров в большей степени ценятся васильково-синие— кашмирские (определение того же толка, что и бирманские, сиамские, цейлонские по отношению к рубинам). Менее ценны сапфиры с зеленоватым оттенком. Особым же спросом пользуются редчайшие звездчатые голубые сапфиры. Очень редки оранжевые, цвета восходящего солнца сапфиры из Шри-Ланки «падпараджа».

В Казахстане с разработкой новых месторождений меди и золота будут встречаться бирюза, малахит и другие камни. Конечно, особое место среди этих ювелирных камней занимает бирюза. Благодаря своему великолепному цвету она была известна еще в древности. Камень широко использовался в Центральной Америке, Месопотамии, Египте, Средней Азии. Название его идет от персидского слова «пируза», означающего «победа». Но во Франции, Германии ее называют «туркиз» по имени Турции, откуда бирюза поставлялась на Европейский рынок.

На Востоке это камень талисман. Главное его назначение — приносить победу. Наиболее ценными считаются темно-голубые разновидности без облачной пятнистости и пятнышек белого и бурого цвета. Высший ювелирный сорт бирюзы — это камни твердые, плотные, с густой окраской. После полировки они становятся гладкими, с блестящей поверхностью. Существуют красивые поделки из особого лучистого сорта бирюзы, называемой на Востоке «ширфам». У нее цвет неба — чистый, незамутненный. Издавна выделяли три сорта бирюзы: первый, самый высокий, — исхаки, второй — нишапуран, третий — шбабеки. Иногда встречаются

камни, в которых удачно сочетаются цвет зелени и молока. Такая бирюза особенно ценится.

Установлено, что в республике вместе с вольфрамом встречаются топазы, пириты, флюориты. Безусловно, среди этих самоцветов особое внимание привлекает топаз, который характеризуется особой внутренней игрой света, напоминает легкостью и прозрачностью капли утренней росы.

Важнейшие месторождения топаза в Европе — Шнеккенштейн (Ауэрбах), известное с 1737 года. Топазы здесь винножелтые, зеленоватые или бесцветные.

Прозрачные, бесцветные или красиво окрашенные топазы используются в качестве ювелирных камней. Особенно ценятся розовые, имеющие торговое название «империал», голубые и темно-желтые камни. При обработке топазу придается разнообразная огранка: бриллиантовая, изумрудная, фантазийная, овальная, кабошон.

На мировой рынок топазы поступали под различными названиями: саксонскими хризолитами называли зеленоватые, а саксонскими топазами — винно-желтые камни из Шнеккенштейна, бразильскими рубинами — красные бразильские топазы с природной и искусственной окраской, индийскими топазами — камни с острова Шри-Ланка.

Как видим, Казахстан очень богат ювелирными камнями. Особенно наибольшее камнецветное богатство Республики Казахстан на сегодняшний день заключено в многочисленных месторождениях кристаллического и аморфного кварца. Сюда относятся горный хрусталь, аметист, агаты, цветные халцедоны, хризопраз, опалы, раухтопаз, цитрин, морион, сердолик и многие другие. Высокую оценку во всем мире получили Бетпакдалинские «моховые» агаты и «картинные» халцедоны. Высоко ценятся голубые и зеленоватые агаты Прииртышья, авантюриновый кварц Южного Казахстана, красноватые и розовые агаты Северного Прибалхашья, огненные опалы Северного Казахстана, кахалонги, родуситовые опалы Кумолы (под Жезказганом, где рядом находится и кварц Актаса, и бирюза Жиланды). В Актюбинской области есть зеленые и голубые опалы. В Центральном Казахстане и Бетпакдале — аметисты, хризопразы (самый красивый аморфный кварц ярко-зеленого цвета). В северном Прибалхашье есть уникальное месторождение жадеита (это необычайно твердый камень яблочно-зеленого цвета, похож на нефрит) с включениями империала. Великолепные медовые цитроны и друзы горного хрусталя из Актаса украшают многие музеи мира.

Несмотря на то, что в Казахстане есть все виды драгоценных камней, с сожалением приходится констатировать, что в настоящее время они практически не используются. В советское время добывались на экспорт

жадеит и хризопраз, но сейчас эта подотрасль пришла в полный упадок. По удивительным законам природы все крупные месторождения самоцветов находятся в глухих труднодоступных местах, где никакой охраны нет. А лежат камни, зачастую, прямо на поверхности. Их легко добывают ловкие «предприниматели» и вывозят контрабандой в те страны, где камни ценятся и обрабатываются. А потом они вновь попадают к нам, но уже в виде готовых украшений из Турции, России, Ирана, Пакистана и других государств мира.

Таким образом, впереди предстоит очень сложная и ответственная задача — формирование в республике цивилизованного рынка драгоценных и полудрагоценных камней. Тем более камни-самоцветы занимали и будут занимать особое место и в материальной, и в духовной культуре человечества. Человек еще на заре своего существования был очарован блеском и тайной драгоценных камней. И с тех пор магия камня остается для него загадкой.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГОРНОЙ НАУКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РЫНОЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ¹⁹

Выступая на торжественном собрании, посвященном 60-летию Национальной академии наук, Президент страны Н.А. Назарбаев особо подчеркнул, что для инновационного и технологического прорыва нам необходимо ускорить мобилизацию научно-технического потенциала страны, сосредоточить ресурсы на развитии выбранных приоритетных направлений науки, создать условия для активного внедрения ее достижений в производство. Именно научно-технологические ресурсы должны быть основным фактором инновационного развития /1, С. 1/.

На сегодняшний день основа экономической мощи государства, главный источник отечественного экспорта - это горнодобывающий комплекс Республики Казахстан. При этом известно также, что экономное и рациональное использование минерального сырья в обществе привело к удовлетворению потребностей человечества при значительном снижении темпов роста добычи полезных ископаемых. Это связано с прогрессом в области технологий добычи (повышенное извлечение) и переработки (более глубокое разделение) минерального сырья, увеличением производства металлов и неметаллических материалов из вторичного сырья, созданием искусственных заменителей природного минерального сырья, снижением материалоемкости технической продукции за счет повышения качества первичных материалов, а также накоплением достаточных запасов стратегического минерального сырья. В то же время дальнейшее спонтанное развитие горного дела без учета реальных потребностей в извлекаемом минеральном сырье и без необходимых ограничивающих и охранных мероприятий создает угрозу для нашего будущего, являясь мощным фактором разрушения окружающей природной среды.

Главное предназначение горного дела - обеспечение общества минеральной сырьевой продукцией и сохранение для дальнейшего использования подземного пространства недр.

На современном этапе горное производство должно рассматриваться как системный комплекс: Недра - Человек - Техника - Минеральное сырье - Продукт.

В условиях свободного товарного рынка основными требованиями к такому системному комплексу являются - обеспечение рентабельности

¹⁹ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции «Казахстан и Евразийское пространство в социогуманитарном измерении» (Караганда, КарГУ, 23-24 ноября 2006 года). – Караганда: Издательство КарГУ, 2006, С.366-369
[Казахстан, Караганда]

производства и социальный эффект. Наличие в этой системе понятия "продукт горного производства" открывает возможность для производителя самостоятельно выступать на товарном конкурирующем рынке, определяя стоимость своего продукта и необходимый его объем для продажи. При таком подходе очевидна необходимость решения вопроса об основных и побочных продуктах горного производства в свете комплексного освоения минеральных ресурсов геопромышленных территорий (регионов). Например, на предприятиях железорудной промышленности наряду с основной продукцией - железорудным сырьем и окатышами, значительное место может занимать продукция попутно разрабатываемых пород, из которых производят в больших объемах силикатный кирпич, дорожный и строительный щебень, керамзитовый гравий, технический мел и песок, вяжущие и другие материалы.

Следует отметить, что некоторые виды сырья, ранее попутно добываемые, ныне являются базовыми для предприятия, имеют более высокую цену и пользуются спросом на мировом рынке. Одновременно к побочным продуктам горного производства следует относить выведенные из основного производства подземные пустоты, попутно удаляемые подземные воды (в том числе и целебно-минерализованные), потенциальную энергию и тепло самих породных массивов и многое другое. Вероятно, в этой связи в рамках действующих предприятий будут рождаться новые производственные участки, связанные с техническим обеспечением и организацией вновь вводимых видов продукции горного производства.

Гарантом для строительства и развития рентабельных и социально эффективных горных производств являются современные горные науки. Различия внутри них определяются целевой функцией взаимодействия человека с недрами Земли: использование недр в качестве материальной основы инженерных сооружений или для получения минерально-сырьевой продукции. В последнем случае концептуальная направленность горных наук может быть определена как максимальное извлечение полезных ископаемых из недр с выделением всех ценных компонентов из добытого минерального сырья при обеспечении комплексного использования минеральных ресурсов геопромышленных регионов и побочных продуктов горного производства. При этом должна выполняться главная практическая цель горных наук - создание высокоинтенсивных, автоматизированных, ресурсосберегающих, экологически чистых и безопасных технологий.

Интересно отметить, что в последние годы в мире коренному пересмотру подвергается вся методологическая база в области горного производства в связи с необходимостью постоянного анализа и проведения

масштабных организационных мероприятий в науке и образовании, связанных с данной отраслью (смена классификаций горных наук и специальностей, пересмотр основных понятий и объектов исследований). В этой связи Казахстану как одной из крупнейших в мире горнодобывающих стран (13-14 место по объемам горного производства из 164 стран, занимающихся добычей минерального сырья), с его лидирующим положением в Центрально-азиатском регионе, необходимо также уделять особое внимание данным вопросам.

Какие же задачи с учетом вышесказанных соображений предстоит решить казахстанским горным школам в недалеком и отдаленном будущем? На наш взгляд, эти задачи могут быть определены следующим образом.

1. Создание научно обоснованной стратегии развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающей промышленности Казахстана на новом этапе рыночных преобразований

Основная цель этой стратегии - удовлетворение потребности Казахстана в полезных ископаемых и обеспечение ее устойчивого положения на мировом рынке минерального сырья и энергоносителей. При ее разработке необходимо учитывать, по меньшей мере, три существенных условия:

ограниченные возможности государства финансировать разведку месторождений и их промышленную эксплуатацию (экономическое условие);

необходимость сведения к минимуму техногенных нагрузок на окружающую среду при разведке месторождений и их последующем освоении (экологическое условие);

отрицательное отношение населения к строительству крупных объектов горнодобывающей промышленности в местах его постоянного проживания и снижение престижа профессии горняка (социальное условие).

2. Создание новых видов горных машин и оборудования

Перед отечественной промышленностью, в том числе и перед горнодобывающей, в свете реализации Стратегии индустриально-инновационного развития страны на 2003-2015 гг. стоит важнейшая задача - коренного обновления основного капитала, технологической модернизации преимущественно силами отечественного машиностроения. Здесь должны использоваться новейшие достижения ученых в области изучения закономерностей взаимодействия рабочих органов горных машин с различными типами горных пород и создания новых принципов их работы в шахтах, рудниках и карьерах. Решение этой задачи позволит обеспечить высокие технико-экономические показатели эксплуатации новых видов

машин и оборудования, снизить импорт этой продукции в Казахстан и частично ослабить зависимость от зарубежных фирм, связанную с поставкой запасных частей. Здесь ученым, проектировщикам и машиностроителям предстоит очень большая работа.

Кстати уже сегодня республиканская наука может предложить отечественному горному производству некоторые виды горнотехнического оборудования, которое по ряду параметров существенно превышает международный уровень (пневматический перфоратор, конвейерный поезд, шарошечное долото для бурения скважин - разработчик - Институт горного дела НЦ КПМС). Причем, опытные образцы данного оборудования уже изготавливаются по совместной договоренности с заводом. Близки к завершающей стадии научно- практические исследования по созданию системы информационного обеспечения управления горно- обогатительным комплексом, базирующейся на современных технических средствах и технологиях глобального спутникового позиционирования, моделированию карьерного пространства с учетом изменения горно-геологической и горнотехнической ситуации в карьере, включая систему автоматизированного проектирования и планирования горных работ.

3. Разработка технологий с внутренним отвалообразованием и технологий освоения техногенных месторождений

Одним из актуальных для Казахстана остается направление, связанное с разработкой технологий с внутренним отвалообразованием, а также технологий освоения техногенных месторождений. Это обусловлено двумя основными факторами. Первый связан с сохранностью и восстановлением сельскохозяйственных земель, а второй - с обеспечением более высоких технико-экономических показателей открытых горных работ. По расчетам российских специалистов, в настоящее время только порядка 3-10% складированных в отвалах пород находят какое-либо применение и становятся конечной готовой продукцией.

Другой важный аспект данной проблемы связан с содержанием в современных отходах Казахстана до 40% свинца и вольфрама, около 50% цинка и олова, почти 70% молибдена от количества этих металлов в добытых рудах за прошедшие 20 лет.

В целом к настоящему времени в стране накоплено уже более 25 млрд. тонн горнопромышленных отходов, занимающих около 100 тыс. гектаров земли. Необходимость разработки технологий освоения месторождений с внутренним отвалообразованием также обусловлена современным, как правило, безсистемным складированием пустых пород, что впоследствии приведет к значительному росту издержек на их последующую переработку.

Но имеющегося практического опыта и научно-методической базы недостаточно для разработки эффективных способов внутреннего отвалообразования в действующих глубоких карьерах. В проектах практически не предусматривается использование выработанного пространства карьеров в качестве инженерных сооружений и различных емкостей. Именно здесь нужны научные исследования закономерностей изменения ценности техногенных георесурсов; систематизация способов внутреннего отвалообразования, что позволило бы в полной мере использовать ресурсный потенциал выработанного пространства карьеров.

Выбор и реализация способов формирования техногенных георесурсов позволит снизить ресурсоемкость открытого способа разработки, расширить область его эффективного применения, а также уменьшить вредное воздействие карьеров и отвалов на окружающую среду.

Поэтому обоснование способов формирования техногенных георесурсов при открытой разработке месторождений полезных ископаемых является актуальной научно-практической задачей /2, С. 9/.

Одновременно перед горной наукой стоит актуальная задача разработки теории горноэкологического мониторинга и комплекса инструктивных и нормативных документов по его организации на отечественных горных предприятиях.

4. Безопасность труда на горных работах.

Взрывы газа метана на шахтах «Шахтинская» в 2004г. и им. Ленина в 2006г. угольного департамента АО «Миттал Стил Темиртау» говорят о том, что в горной промышленности первостепенной задачей была и остается защита людей и предприятий от опасных горно-геологических явлений.

Сейчас очень сложные проблемы возникают при разработке уникальных залежей цветных металлов, алмазов, богатой железной руды на больших глубинах, где проявляются горные удары и выбросы, возрастают газовыделение и температура. Единственный путь безопасной и эффективной работы - постоянное согласование систем вскрытия и отработки следующих по глубине горизонтов (этажей) с усложняющимися горно-геологическими условиями. Это особенно необходимо при планах повторной отработки залежей, продлении срока службы подземных рудников. Горняки слабо обеспечены объективными геологоразведочными и геофизическими данными о состоянии пород и возможных геодинамических процессах и явлениях на больших глубинах. Необходимо выдвинуть новые требования к уровню и объему первичных знаний о месторождении полезных ископаемых, предоставляемых геологами. При этом следует не забывать, что именно горное дело дает истинные многофакторные данные с глубин, чем постоянно

качественно и количественно обновляет представления геологов о земных недрах. Все это, несомненно, позволит компенсировать негативное влияние сложных горно-геологических условий при разработке месторождений.

Несмотря на то, что в борьбе с горными ударами горной наукой в странах СНГ, в том числе и в Казахстане, многое сделано, необходимо продолжать исследования этой сложнейшей проблемы и существенно повысить надежность прогнозирования этих и других горно-геологических процессов и явлений, оказывающих непосредственное воздействие на безопасность горных работ.

5. Повышение производительности труда.

В числе серьезных проблем, переживаемых сегодня горнодобывающим комплексом Казахстана, - низкая производительность труда на отечественных горнодобывающих предприятиях, которая в 4-5 раз ниже, чем в передовых странах в данной области, высокий уровень энергозатрат, который на порядок и более превышает аналогичные показатели в развитых странах. Это часто объясняют несовершенством используемой отечественной техники. На самом деле главной причиной являются сложные горно-геологические условия разработки месторождений. Это выражается в большой глубине разработки (800 м и более), значительном горном давлении и развитой тектонике, в сложном характере залегания полезного ископаемого, высоком уровне газовыделения, геодинамической активности, наличии агрессивных вод и т.д.

Все это ставит горную науку республики перед необходимостью сконцентрировать свои усилия на решении задач создания корпоративных информационных систем для горных предприятий; управления геомеханическими процессами. В частности, в теории о горном давлении и управлении напряженно-деформированным состоянием породного массива необходим новый подход, позволяющий устранить или свести к минимуму концентрацию напряжений в районе ведения горных работ, снизить способности приконтурного массива к накоплению больших запасов потенциальной энергии упругого деформирования. Тогда в сочетании с технологическими будут решены многие вопросы по долговременному сохранению подготовительных и капитальных выработок, предотвращению опасных проявлений горного давления и геодинамических явлений, сохранению инженерных и природных объектов на земной поверхности.

Здесь очень важна роль физики и механики горных пород - составной части горных наук, на базе которой может активно внедряться в технологии управления горным давлением и предотвращения горно-геодинамических явлений путем изменения свойств и деформирования массива, замедления процесса разрушения пород вблизи выработок, использования эффектов

памяти пород и т.д. Развивая экспериментальную геомеханику, можно будет подойти к центральному вопросу - управлению процессами в недрах Земли.

6. Решение научно-практических задач по эффективному развитию горно-металлургического комплекса.

В будущем казахстанскую горную науку следует максимально ориентировать на решение важных для страны научно-практических задач по развитию горно-металлургического комплекса (ГМК). Сейчас предприятия ГМК экспортируют 95% своей продукции. Доля, комплекса (в товарной стоимости) в общем объеме экспорта республики составляет 35% /3, С. 4/.

Главной задачей индустриальной политики в области ГМК является обеспечение условий для высоких темпов роста производства конкурентоспособной продукции.

Второе важное направление государственной политики в отношении металлургии связано с осуществлением специальных мер, направленных на стимулирование прогрессивных структурных изменений в металлургической промышленности.

В стране практически отсутствует переработка вторичных цветных металлов и лома (за исключением свинца). В незначительном объеме выпускаются металлоизделия, наукоемкие, функциональные материалы, специальные сплавы. Сортамент и номенклатура металлоизделий и функциональных материалов, экспортируемых за рубеж, не соответствуют потенциалу металлургической промышленности. В период перестройки экономики произошло углубление сырьевой направленности комплекса, и это обособление продолжается. Внутри самого комплекса форсированное создание корпоративных структур привело к монопольным тенденциям, снижающим комплексность использования сырья и, в конечном счете, к значительным экономическим потерям. В частности, снизилось попутное производство благородных, редких и других металлов.

Ранее Казахстан специализировался на выпуске листового и сортового проката. После ликвидации сортопрокатного производства в 1998г. в ОАО «Испат-Кармет» (сейчас АО «Миттал Стил Темиртау») выпускается только листовая прокат. Между тем импорт сортового проката, основными потребителями которого являются предприятия ГМК, растет.

Сдерживающими факторами развития металлургической промышленности являются несовершенная производственная структура отрасли, по проекту ориентированная на переработку сырья с извлечением одного- двух основных металлов, и возникшие в связи с разрушением

плановой системы управления в постсоветском экономическом пространстве технологические разрывы в производственной цепочке.

Основной мерой поддержки комплексного использования сырья должно стать совершенствование законодательной базы по недропользованию и переработке минерального сырья путем полноты учета комплексного сырья при определении роялти. Следует определить особые условия добычи и переработки отдельных стратегических металлов, придав им особый статус, исходя из их ценности и роли в экономике республики.

Для стимулирования производства попутных элементов предприятиям-производителям базовых металлов предлагается разрешить отнести расходы по их извлечению к себестоимости базовых металлов. Для государственного учета данных по использованию минерального сырья предлагается ввести в практику мониторинг переработки этого сырья.

В соответствии с потребностями металлопотребляющих отраслей необходимо освоить и расширить производство прогрессивных видов продукции. В частности, наладить производство сортового проката из качественных марок стали; увеличить выпуск высококачественных баритовых и марганцевых концентратов, спецкокса, ферросиликомарганца; осуществить промышленное получение солей благородных металлов, йода, химреактивов.

Важным моментом развития ГМК должна стать реализация целевой программы по управлению отходами производства. Повышение уровня использования отходов является одним из приоритетов стратегии.

Наряду с этим должны быть созданы узкоспециализированные предприятия, выпускающие высокотехнологичную продукцию. Время предприятий-гигантов, выпускающих в течение длительного времени продукцию одного наименования, проходит, на их место приходят предприятия с малой мощностью, но с часто меняющейся, наукоемкой, штучной продукцией. Таковы особенности мирового рынка.

Список литературы

1. Тодорова Н. Высокие традиции науки // «Казахстанская правда», 14 октября 2006 года, С. 1-2.
2. Ракишев Б., Галиев С. Горная промышленность и наука в Казахстане: тенденции развития в контексте общемирового развития производства за период 2003-2005 гг. // Горный журнал Казахстана. - 2006. - №1. - С.5-9.
3. Муканов Д. Стратегия индустриально-инновационного развития и проблемы региона // «Индустриальная Караганда», 29 ноября 2003г., С. 4.

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ЦЕЛОСТНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРНЫХ НАУК И ТЕОРИИ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА²⁰

Горное искусство. Горное дело. Горная наука

Под «горным искусством» ранее понималась система приемов и методов практической деятельности, связанной с разведкой, добычей и переработкой полезных ископаемых.

Горное дело — это область техники и производства, включающая способы и средства трудовой деятельности при разведке, разработке месторождений и первичной переработке любых видов полезных ископаемых, а также при строительстве горных предприятий и подземных сооружений различного назначения.

Как известно, наука возникает под влиянием практической потребности и как способ познания включает три стадии: наблюдения и эксперименты; их обобщение, результаты которого выражаются в создаваемых теориях; практическая проверка истинности обобщений.

Горные науки вышли из практического горного искусства, оформившись в относительно самостоятельную область интеллектуальной деятельности, путем насыщения всех аспектов горного дела научными знаниями.

В самом кратком определении горная наука — это система научных знаний о разработке месторождений полезных ископаемых. Как и другие фундаментальные технические науки, она развивается на основе объективно действующих закономерностей. Наиболее важные из них — дифференциация и интеграция совокупности наук, входящих в общую систему, объединяемую понятием «горная наука».

Подобно общепринятому теперь понятию «геологические науки», становится правомерным и даже необходимым пользоваться понятием «горные науки». Горные науки в их современном состоянии представляют собой обширную систему взаимосвязанных научных знаний о природных условиях, геологической среде, технологических процессах, технике, экономике и управлении извлечением из недр Земли и первичной переработке полезных ископаемых. Эта система научных знаний чрезвычайно многообразная, тесно связана с использованием и развитием большого количества фундаментальных наук, в особенности с физикой твердого тела, механикой и аэродинамикой, термодинамикой, физической химией,

²⁰ Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия Экономика», 2009, №2(54), С.4-24
[Казахстан, Караганда]

математикой, теорией управления, геологическими и экономическими науками.

Важной особенностью горных работ является их непосредственная постоянная связь с текущими и перспективными запросами горного производства, его ускоренным научно-техническим прогрессом, выявлением научно обоснованных решений, оптимальных в социально-экономическом аспекте [1].

Объектами изучения горных наук являются: месторождения твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, запасы которых разведаны и состоят на государственном учете, и горные породы, вмещающие полезные ископаемые, находящиеся в пределах горных отводов, выделенных горным предприятиям; способы и методы добывания полезных ископаемых и разработки других горных пород (скважинная, открытая, подземная, подводная технология), их обогащения и обработки, а также строительства специальных подземных и наземных сооружений на основе характеристик массивов и месторождений; технические средства добывания, первичной переработки полезных ископаемых и строительства специальных сооружений в связи с технологией горного производства, а также способы их энергообеспечения; способы и средства механизации и автоматизации технологических процессов добычи и переработки полезных ископаемых; методы и технические средства обеспечения безопасности производства горных работ и строительства сооружений; экологические последствия производства горных работ; методы и средства организации и управления горным производством и повышения его экономической эффективности, материальные и трудовые ресурсы горного производства [2].

Отрасли горного производства, наряду с сельским хозяйством, являются начальными и ведущими звеньями в хозяйственном организме страны; они обеспечивают минеральным сырьем более двух третей полезной продукции, потребляемой обществом. В силу этого горные науки немислимо отрывать от экономики народного хозяйства, экономических и социальных законов общества.

Для всех отраслей горного производства и горных наук характерен многоотраслевой технический и экономический подход к решению научных и производственных задач, комплексный подход к использованию полезных ископаемых в сочетании с минимальным ущербом природе.

Вместе с тем цикл горных наук включает в себя накопленные знания и теоретические решения, специфичные для горных наук и горного производства. Это, прежде всего, методы и теории: физико-технической и химической оценки и характеристики пород массивов и полезных

ископаемых, в частности, для целей разработки и переработки; экономической оценки, планирования и организации отраслей горного производства; оценки запасов недр, экономического эффекта разработки и переработки полезных ископаемых, организации горного производства и управления им; маркшейдерско-геодезического обслуживания горных работ и геометризации недр, горного давления, устойчивости массивов и управления состоянием массива горных пород, поддержания горных выработок; вскрытия рабочих горизонтов и систем разработки залежей применительно к подземным, открытым, скважинным и подводным разработкам; сооружения подземных горных выработок различного специального назначения; первичной переработки (обогащения) и обработки добытого природного сырья; проектирования природно-технических комплексов добывающих и перерабатывающих предприятий; конструирования, изготовления и эксплуатации специализированных комплексов горных, транспортных, обрабатывающих и перерабатывающих машин для всех отраслей горного производства; энергообеспечения и энергооборудования; автоматизации горных работ; охраны труда и жизнеобеспечения горнорабочих, охраны окружающей среды от вредного влияния горных работ [2].

Сферы хозяйственной (производственной) деятельности, к которым относятся научные разработки горного профиля: разработка месторождений нефти, битумов и подземных вод; разработка месторождений природного газа и газоконденсатов; строительство подземных сооружений различного назначения, в том числе рудников и шахт; разработка месторождений углей и сланцев; разработка месторождений руд черных металлов; разработка месторождений руд цветных, редких, радиоактивных и драгоценных металлов, россыпей и горнотехнического сырья; разработка месторождений горнохимического сырья; разработка месторождений цементного сырья, месторождений строительных горных пород и декоративного камня; разработка месторождений других видов полезных ископаемых (торф, драгоценные и поделочные камни, соли, ископаемые, содержащиеся в морской воде, и т.п.), массовые строительные (земляные) работы в сфере строительства; горнопромышленная разведка и оценка запасов недр.

Переосмысление горных наук с точки зрения их роли, предмета, целей и задач

В настоящее время происходит переосмысление горных наук с точки зрения их общественной роли, предназначения, предмета, целей и задач. Это

явилось следствием того, что общественное бытие и природная среда вошли в такие взаимоотношения, а освоение недр в традиционных формах и масштабах с учетом его последствий приобрело такой характер, когда категория потребления оказалась напрямую связанной с категорией самого существования общества.

В этих условиях горные науки претерпевают эволюцию на пути нахождения своего особого предмета (объекта) исследований в виде системы знаний о закономерностях и методах освоения и сохранения недр Земли; их содержание раскрывается в изучении и обосновании стратегий и технологий, соответствующих указанной цели.

Подобная эволюция имеет реальные предпосылки, выражающиеся прежде всего в расширении использования всего многообразия георесурсов.

На формировании цикла горных наук в значительной мере сказывается их отраслевая направленность. Например, основательно отделились науки, связанные с разработкой нефтяных и газовых месторождений, от наук, связанных с разработкой твердых полезных ископаемых.

Выделились науки, обеспечивающие строительство подземных сооружений, технологию подземных горных работ, открытых горных работ, подводной добычи полезных ископаемых. Издавна самостоятельно развивались науки по обогащению и первичной переработке добытых полезных ископаемых.

Вместе с тем неоспоримо, что увеличивается число областей человеческой деятельности, непосредственно касающихся недр, расширяются масштабы их многообразного освоения. Эти постоянно развивающиеся направления представляют собой, по сути, процесс сохранения недр как источника природных благ и комплексного ресурса удовлетворения общественных потребностей.

В свете указанного перед горными науками встает новый комплекс проблем — изучение техногенного видоизменения недр и рациональное управление их преобразованием с целью сохранения, т.е. использования в закономерно изменяемом качестве. При этом задачи развития минерально-сырьевого комплекса и горнодобывающей промышленности были и остаются центральными для горных наук. Однако их научное решение теперь должно предполагать рациональное использование в долгосрочной перспективе всего природно-ресурсного потенциала, что явится залогом не только удовлетворения текущих экономических интересов, но и соблюдения нормальных условий самой жизнедеятельности.

Следует подчеркнуть, что в последней четверти XX в. и первое десятилетие XXI в. человечество столкнулось с качественно новыми глобальными и весьма острыми проблемами в горных работах,

обусловленными динамическими и газодинамическими явлениями в виде горных ударов, техногенных землетрясений, внезапных выбросов угля, породы и газа. Особенностью горной промышленности в настоящее время и в будущем является значительное увеличение глубины открытых и подземных горных работ, вызывающей в первую очередь рост горного давления и температуры пород, усложнение природных условий вновь осваиваемых месторождений, и главное — снижение качества минерального сырья в недрах: обеднение содержания полезных компонентов, повышение содержания вредных примесей, увеличение доли труднообогащаемых полезных ископаемых. Ухудшаются экономико-географические условия промышленного освоения месторождений и экологическая обстановка, особенно в крупных горнопромышленных регионах.

Недра наиболее труднодоступны в сравнении с водной или воздушной средой, ближним космосом. Приобретение большей свободы в отношении освоения недр, управления ими требует от человечества значительно больших усилий, знаний, практического умения и ресурсов.

Можно сказать, что уровень развития цивилизации соответствует возможностям, какими обладает общество для безопасного для себя и экономически эффективного освоения недр.

Всеми разделяется убеждение о том, что человеческая деятельность, направленная на преобразование Земли, в том числе и освоение недр, стала соизмерима по масштабам и последствиям с геологическими процессами, а по «глобальной интенсивности», т.е. интенсивности, проявляющейся повсеместно, превосходит геологическую силу. Вполне очевидно, что вне сферы освоения недр, познанием законов которых призваны заниматься горные науки, ответить на вопрос «что есть планета Земля?» не представляется возможным, как и невозможно решить проблемы устойчивого общественного развития [3].

Сегодня наиболее сопряженными с горными науками являются науки геологические. Для одних и других предмет научного познания — это Земля, ее недра. Геологическими науками недра рассматриваются под углом зрения геологических процессов, в разрезе геологического времени, горными — под углом зрения техногенных процессов вторжения в недра, в разрезе исторического времени, однако всегда во взаимосвязи с геологическими процессами, учитывая их разнообразные характеристики.

Важно подчеркнуть и то, что горные науки впитали в себя в процессе своего формирования результаты значительного числа наук в различных отраслях знаний и именно поэтому являются междисциплинарными. Их нельзя рассматривать как «концевые» части математики, физики, химии, гео-

логии. Горные науки переплавили многие научные компоненты в качественно новые знания, обладающие потенциалом саморазвития.

Следует также отметить то, что все горные науки равнозначны. Среди них нет отличающихся, например, большей фундаментальностью или большей технологичностью, как нет и не может быть в природе или горнотехнических системах, отвечающих функциональному назначению, элементов большей или меньшей значимости.

Отсюда следует, что единственный принцип, который может быть положен в основу систематизации горных наук, служащий одновременно гарантией ее достоверности, выражается в том, чтобы построение системы наук соответствовало логике процессов освоения и сохранения недр, и управления этими процессами.

Научное обобщение работ по систематизации горных наук

Со второй половины XX в. по настоящее время качественно новый уровень задач, поставленных перед горной наукой, обусловил появление новых направлений в ее развитии. К ним можно отнести разработку научно обоснованных технологических схем и параметров карьерного горного и транспортного оборудования непрерывного действия; изыскание методов интенсификации буровых работ и методов существенного повышения КПД взрыва при взрывном дроблении горных пород; создание новых форм организации труда в условиях интенсифицированного производства на открытых и подземных работах; решение проблем комплексной механизации и автоматизации очистных работ, в частности, самоходного оборудования при подземной разработке полезных ископаемых; создание новых систем разработки и способов вскрытия рудных месторождений; решение специфических проблем, порождаемых переходом рабочих горизонтов на большие глубины разработки (проблемы горного давления, вентиляции, борьбы с внезапными выбросами угля, газа и горных ударов, кондиционирования рудничной атмосферы, подземного транспорта и др.); разработка комплексной проблемы «шахта будущего».

Опираясь на особенности развития горной науки, попытку предложить классификацию горных наук сделал первым акад. Н.В.Мельников. В 60-е годы прошлого столетия им были обобщены результаты исследований в области поточной технологии открытой разработки скальных пород и руд. Этим было положено начало развитию идей поточной технологии разработки на карьерах. Исследованиями последних лет полностью доказаны актуальность и перспективность циклично-поточной технологии при разработке месторождений в самых различных горно-геологических условиях. Такая технология, реализуемая с использованием горных машин

большой единичной мощности, обеспечивает значительное повышение производительности труда, снижение себестоимости добычи полезного ископаемого и расширение границ применения открытых разработок.

В 80-е годы XX в. академик В.В.Ржевский предложил следующую структуру комплекса горных работ (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Структура комплекса горных работ, предложенная академиком В.В.Ржевским

Науки	Научные дисциплины и направления
1	2
Горнопромышленная геология	Геология нефти и газа. Геология гидроминерального сырья. Геология углей, сланцев и торфа. Геология рудо-минерального сырья. Геология строительных горных пород. Морская геология. Гидрогеология горного производства. Инженерная геология горного производства. Техника и технология разведки. Геометрия недр и маркшейдерия. Охрана труда
Физические процессы горного производства. Физика и химия горных пород	Геофизика горного производства (включая промысловую и горную геофизику). Физика и химия пластов и залежей (нефтяных, газовых, угольных, сланцевых, торфяных, рудных и др.). Физико-технические и химические свойства массива горных пород и горной массы. Механика и устойчивость массивов. Подземная гидро- и газодинамика. Управление свойствами и состоянием массива и горной массы. Физика взрыва — механика и сейсмика разрушения пород взрывов. Физика процессов разрушения и упрочнения пород. Физико-технический контроль горного производства. Физико-химические (специальные) методы горных работ. Аэрология горных работ
Экология горного производства	Охрана минеральных ресурсов и рекультивация земель. Охрана ресурсов подземных вод. Охрана минеральных ресурсов акваторий. Охрана земной поверхности. Охрана атмосферы
Экономика, планирование, организация и управление горного производства	Экономика геологоразведочных работ. Экономика строительной геотехнологии. Экономика скважинной геотехнологии. Экономика открытой и подземной геотехнологии. Экономика переработки минерального сырья. Экономика комплексного освоения недр. Планирование горного производства. Экономика природоохранных мероприятий. Организация и управление горным производством. Нормирование горных работ. Анализ хозяйственной деятельности. История горного производства

1	2
Строительная геотехнология	Технология и техника сооружения подземных выработок. Технология и техника строительства специальных подземных сооружений. Технология и техника массовых земляных работ. Технология и техника сооружения скважин. Технология и техника строительства трубопроводов. Технология и техника строительства горнотехнических сооружений на поверхности. Технология и техника строительства предприятий подводной добычи полезных ископаемых. Теория проектирования строительной технологии. Охрана труда
Скважинная геотехнология	Технология и техника разработки нефтяных и битумных месторождений. Технология и техника морской разработки нефтяных месторождений. Технология и техника разработки месторождений природного газа и нефтегазоконденсатов. Технология и техника добычи питьевых промышленных, термальных и минеральных вод. Скважинная разработка месторождений твердых полезных ископаемых. Трубопроводная гидрогазодинамика. Нефтегазопромысловая механика. Теория электрификации, автоматизации и управления скважинной технологией. Теория проектирования комплексов скважинной технологии. Охрана труда
Открытая геотехнология	Теория процессов открытых горных работ. Теория вскрытия и систем открытых горных работ. Технология и процессы разработки и переработки торфа. Теория создания машин и комплексов открытых горных работ и карьерного транспорта. Теория электрификации, автоматизации и управления открытыми горными работами. Теория проектирования комплексов открытых горных работ. Охрана труда
Подземная геотехнология; а) разработка угольных и сланцевых месторождений; б) разработка рудных и неметаллорудных месторождений	Теория подземной разработки нефти и битумов. Теория процессов подземной разработки углей и сланцев. Теория процессов подземной разработки руд. Теория вскрытия, подготовки и систем подземных разработок месторождений угля и сланцев. Теория вскрытия, подготовки месторождений и систем разработки рудных месторождений. Теория создания и эксплуатации машин и комплексов подземных разработок. Теория создания и эксплуатации стационарных машин и комплексов. Теория электрификации, автоматизации и управления подземной технологией. Теория проектирования комплексов подземной технологии. Охрана труда

1	2
Гидромеханизированная геотехнология	Теория процессов гидромеханизации. Теория создания технических средств гидромеханизации. Теория комплексной гидромеханизации при открытой технологии. Теория комплексной гидромеханизации при подземной технологии. Охрана труда
Подводная геотехнология	Теория процессов подводной добычи твердых полезных ископаемых. Теория создания технических средств подводной добычи и обогащения твердых полезных ископаемых. Охрана труда
Технология переработки (обогащения) минерального сырья	Технология первичной переработки углеводородов и углей. Технология раскрытия минералов. Теория процессов: усреднения, дробления, грохочения, классификации и измельчения твердых полезных ископаемых. Гравитационные методы обогащения. Магнитные и электрические методы обогащения. Флотационные методы обогащения. Акустические, радиометрические и другие специальные методы обогащения. Технология обезвоживания, окускования продуктов обогащения. Технология и техника складирования отвальных продуктов. Технология переработки декоративного и стенового камня. Теория создания и эксплуатации комплекса машин для переработки. Теория электрификации, автоматизации и управления переработки минерального сырья. Теория проектирования комплексов переработки минерального сырья. Охрана труда
Горная электромеханика	Теория создания горных, транспортных и обогатительных машин. Теория электропривода и электрификации горных работ. Теория автоматизации горных работ. Теория комплексной механизации и автоматизации горного производства. Охрана труда

Примечание. Источник — данные работы [2].

По мнению В.В.Ржевского, современный состав цикла горных наук должен включать в себя: прикладные геологические дисциплины (непосредственно обслуживающие горное дело), которые можно объединить наименованием «Горнопромышленная геология». К ним примыкают научные дисциплины собственно горных наук: маркшейдерия, геометрия недр; прикладные науки, обеспечивающие использование достижений естественных наук, прежде всего физики и химии, для всех отраслей горного производства. Их можно объединить под общим наименованием «Физические процессы горного производства» или «Физика и химия горных работ»; экологию горного производства; прикладные науки, обеспечивающие

связь экономики народного хозяйства с отраслевой и производственной экономикой и с проблемами организации и управления горным производством, которые в целом можно именовать «Экономика и управление горного производства»; научные дисциплины, обеспечивающие специфическую связь горного производства со сферой строительства в целом, дающие основания и научные решения для горно-строительных работ различного назначения. Их можно именовать «Строительная геотехнология»; цикл научных дисциплин, обеспечивающих технический прогресс в области скважинных методов разработки месторождений полезных ископаемых — нефти, природного газа, термальных, минеральных и бытовых вод, включая скважинные методы добычи твердых полезных ископаемых. Общее наименование этого цикла может быть «Скважинная геотехнология»; цикл научных дисциплин, обеспечивающих технический прогресс открытых горных разработок месторождений всех видов полезных ископаемых (в том числе нефти и ее производных), их технологии, комплексной механизации, электрификации, автоматизации и проектирования комплексов, в том числе массовых земляных работ. Его общее наименование — «Открытая геотехнология»; цикл научных дисциплин, обеспечивающих технический прогресс подземной добычи всех видов полезных ископаемых (в том числе нефти и ее производных), — их технологии, комплексной механизации, электрификации, автоматизации и проектирования комплексов. Этот цикл научных дисциплин может объединяться наименованием «Подземная геотехнология»; научные дисциплины, обеспечивающие технический прогресс технологии и техники использования и производства горных работ для добычи полезных ископаемых со дна естественных и искусственных водоемов, а также со дна морей и океанов с общим названием «Гидромеханизированная и подводная геотехнология». К ним примыкает наука о производстве горных работ на суше гидравлическими методами; цикл научных дисциплин, обеспечивающих прогресс различных способов и технических средств обогащения и первичной переработки добываемых полезных ископаемых. Их наименование.— «Обогащение полезных ископаемых», или более широкое для всех видов полезных ископаемых - «Технология первичной переработки и обработки минерального сырья».

Как считает В.В.Ржевский [2], по аналогии с наименованиями «География», «Геология», «Геохимия», целесообразно всему циклу горных наук дать наименование «Геотехнология».

Значительный вклад в систематизацию горных наук внес акад. М.И.Агошков. Крупным достижением горной науки является выполненная под его руководством работа по технико-экономической оценке полноты извлечения полезных ископаемых из недр и изложенная в монографиях «Технико-экономическая оценка извлечения полезных ископаемых из недр» (М.: Недра, 1974), «Развитие идей и практики комплексного освоения недр» (М.: ИПКОН АН СССР, 1982).

В результате исследований получили научно обоснованные решения

вопросы определения и учета полноты и качества извлечения запасов из недр, даны методология и практические примеры соизмерения народнохозяйственного эффекта использования месторождений с различной технологией разработки. Рекомендованы новые показатели полноты и качества извлечения полезных ископаемых из недр, создана новая классификация потерь полезных ископаемых, разработаны способы достоверного определения потерь для различных горно-геологических условий. Предложена методика оценки экономических последствий потерь при добыче полезных ископаемых, основанная на критерии экономической эффективности использования запасов месторождений. Созданная методика и показатели широко используются сейчас в производственной практике, в научно-исследовательской и педагогической работе; в горной промышленности получен огромный экономический эффект.

По мнению этих трех ученых (Н.В.Мельникова, В.В.Ржевского и М.И.Агошкова), горные науки, независимо от их трактовки, следует понимать как обоснование технических решений при освоении месторождений полезных ископаемых с учетом экономических критериев в рамках возникающих потребностей или директивных заданий (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Предмет, главное содержание, цель и определение понятия горных наук

Горные науки	По академику Н.В.Мельникову (1964 г.)	По академику В.В.Ржевскому (1985 г.)	По академику М.И.Агошкову (1993 г.)
1	2	3	4
Предмет	Процессы разработки полезных ископаемых в их развитии и взаимосвязи с сопутствующими им природными явлениями, т.е. условиями фактического осуществления этих процессов	Технология, техника, экономика и организация горного производства на основе изучения процессов разработки разнообразных месторождений полезных ископаемых в тесной взаимосвязи с геологическими условиями их залегания, физические процессы и явления в горных породах при сооружении горных выработок, технология комплексного извлечения полезных компонентов, условия строительства горных предприятий и создания... машин и комплексов	Технология разработки; машиноведение; маркшейдерия; механика горных пород; рудничная аэрология и теплофизика; рудничная геология, горная экономика; технико-экономическая оптимизация и освоение недр; физико-техническое и физико-химическое обогащение полезных ископаемых

1	2	3	4
Цель	Создать наиболее совершенные технические средства и технологические способы и приемы для достижения наиболее безопасной и экономичной разработки полезных ископаемых при всемерном облегчении труда шахтеров	Обобщение и анализ производственного опыта; установление закономерностей процессов, происходящих в массивах пород и добытой горной массе; научное обеспечение комплекса горных, горно-строительных и вспомогательных работ, осуществляемых в народном хозяйстве при добывании и первичной переработке разведанных запасов полезных ископаемых и строительстве подземных	Получение знаний по минералого-химическому составу, морфолого-структурным особенностям залегания месторождений, их гидрогеологии, физико-механическим свойствам полезного ископаемого и вмещающих пород, закономерностям проявления сил природной среды, оказывающих препятствие проникновению человека в глубь земных недр
Определение понятия	Совокупность знаний: о природных условиях залегания месторождений и физических явлениях, происходящих в толще горных пород в связи с проведением выработок; о технологических способах добычи и обогащения полезных ископаемых; об организации производства, обеспечивающей безопасную, экономичную разработку месторождений	Комплекс наук об освоении недр и первичной переработке полезных ископаемых	Исторически сложившаяся и подверженная постоянному развитию под влиянием запросов горного производства обширная система знаний о геологической и геохимической среде, возникающих в ней явлениях при проникновении человека в глубь земных недр, о технологии, технике, экономике извлечения и о первичной переработке (обогащении)

Примечание. Источник — данные работы [3; 5].

Обобщая исследования этих крупных ученых, бюро Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук Российской Академии наук (РАН) утвердило новую Классификацию горных наук (М.: Издательство РАН, 1997). В основу предложенной Классификации горных наук, которая становится основой методической базы при проведении исследований во всех областях горных наук, в учебно-педагогическом процессе, при разработке проектных и нормативных материалов, положено «современное понимание горных наук в виде системы знаний о закономерностях и методах освоения и сохранения недр Земли». Предметом горных наук являются недрa, целью — получение новых знаний об управлении состоянием и изменением функций недр при комплексном и экологически безопасном их освоении и сохранении.

Классификацией предусматривается четыре группы горных наук [4]:

- Горное недроведение включает горнопромышленную геологию, геометрию и квалиметрию недр, геомеханику, разрушение горных пород, рудничную аэрогазодинамику, горную теплофизику.
- Горная системология объединяет теорию проектирования освоения недр, экономику освоения георесурсов, горную экологию, горную информатику.
- Геотехнология представлена физико-технической геотехнологией, физико-химической геотехнологией, строительной геотехнологией, геотехникой.
- Обогащение полезных ископаемых. Эта группа состоит из технологической минералогии, дезинтеграции и подготовки минерального сырья к обогащению, физических и химических процессов разделения, концентрации и переработки минералов, физических и химических процессов извлечения полезных компонентов из природных и техногенных вод.

В разработанной Классификации горные науки, которые объединены в группу «Горное недроведение», включают исследования свойств пород, горных массивов, георесурсов и недр в целом — как средоточия различных, находящихся во взаимосвязи друг с другом, природных и искусственно создаваемых образований. Их исследование осуществляется с точки зрения изменения свойств, т.е. качества георесурсов (разнообразия аномалий, масштабов и интенсивности их проявлений, пространственной локализации, сочетания, агрегатного состояния, экономических параметров и др.) под действием техногенных преобразований.

«Горная системология» включает в себя горные науки, изучающие закономерности развития и методы установления параметров геосистем и управления их функционированием в связи с последствиями освоения недр для общества и природы.

Горные науки группы «Геотехнология» — науки об извлечении полезных ископаемых из недр, предметом которых являются технологические процессы, технические средства, технологии, способы и горные объекты, позволяющие извлечь георесурсы из недр или использовать георесурсы тех видов, утилизация которых не предполагает их извлечение (например, подземные полости).

«Обогащение полезных ископаемых» — науки об извлечении ценных компонентов из минерального сырья, предметом которых является изучение основных закономерностей физических, физико-химических и химических процессов разделения и концентрации минералов природного и техногенного происхождения, взаимосвязи структурного, вещественного и фазового состава минерального сырья с его технологическими свойствами.

В связи с разделением горных наук на четыре группы были созданы идейные и организационные начала для становления нового мировоззрения в освоении недр, в научных исследованиях; подготовке и аттестации горных специалистов, обеспечении георесурсами настоящего и будущих поколений.

Проблемы интеграции наук о Земле с минерально-сырьевым и горно-металлургическим комплексами

Минерально-сырьевые ресурсы — естественные производительные силы, составляющие материальную базу современного общества. Чем быстрее развивается материальная база, тем более значимы успехи в области развития производительных сил государства.

Благодаря усилиям ученых и специалистов в решении комплексных научно-технических проблем по развитию минерально-сырьевой базы страны, а также ускоренному и рациональному ее освоению на территории Казахстана были открыты и разведаны сотни месторождений полезных ископаемых. В районах месторождений построены города с крупными горно-металлургическими и научно-исследовательскими центрами. За последние годы на базе новых месторождений в стране созданы новые виды горно-металлургической промышленности: ниобиевая, титановая, урановая, бериллиевая, борная, германиевая, редкоземельная, циркониевая, титано-магниева и т.д. В результате интеграции усилий геологов, горняков, технологов, экономистов наша страна была полностью и на длительный срок обеспечена собственными разведанными запасами разнообразного минерального сырья.

Дополнительно к таким классическим направлениям в науке, как минералогия, стратиграфия, возникли новые самостоятельные области знания — геофизика и геохимия. Практическая геофизика быстро вошла в методику геологических поисков и разведки полезных ископаемых, оценки их качества и количества в недрах. В настоящее время геофизические методы являются мощным научно-техническим средством для изучения физических полей и глубинного зондирования структур земной коры, разведки месторождений полезных ископаемых.

Большой вклад в решение комплексных научно-технических проблем развития минерально-сырьевого и горнопромышленного комплексов внесла геохимия. Без развития геохимии невозможно было бы эффективно выполнять поиск, разведку, добычу и комплексную переработку минерального сырья. В настоящее время практически все химические элементы, включая радиоактивные, используются в промышленном и сельскохозяйственном производстве.

На современном этапе горная наука обязана на основе использования и переработки достижений фундаментальных наук и собственных результатов обеспечить коренной прогресс горной технологии, техники и экономики. Задачей является быстрое и широкое внедрение результатов научных исследований в горное производство, разработка технологических систем, обеспечивающих наиболее полное извлечение полезных ископаемых из недр, комплексное использование добытых ископаемых, совершенствование горных машин и механизмов, дальнейшее развитие электрификации и автоматизации горных работ, существенный рост производительности труда.

Важной задачей горной науки является обеспечение дальнейшего прогресса экономики, организации и управления горной промышленностью.

При решении вопросов техники и технологии разработки месторождений полезных ископаемых возникает дилемма. С одной стороны, в условиях рыночной экономики целесообразно в более короткие сроки вынуть из недр наиболее эффективные в экономическом отношении полезные ископаемые. С другой стороны, необходимость рационального использования невозобновляемых минеральных ресурсов требует обеспечить полноту извлечения из недр созданных природой минеральных ресурсов, а также промышленную и экологическую безопасность труда на горных работах. С этой целью в горной промышленности при подземной разработке месторождений нашел применение метод выемки с заполнением выработанного пространства твердеющей закладкой. Разработка месторождений по данному методу позволяет повысить извлечение запасов из недр, а также обеспечить безопасность при ведении горных работ. Вместе с тем твердеющая закладка дорога и ее применение приводит к увеличению себестоимости конечной продукции. Однако этой ситуации можно избежать, если все процессы, связанные с закладкой, будут механизированы или в качестве закладочного материала будут использованы хвосты обогащения.

В последние годы на территории Казахстана разведано значительное число месторождений мирового класса. А освоение месторождений мирового класса требует миллиардных затрат, длительного срока строительства горно-обогатительного комплекса, а также соответствующей инфраструктуры. Естественно, сырьевая база таких комплексов должна быть оценена с высокой степенью достоверности, обеспечивающей принятие в технических проектах оптимальных проектных решений по эффективной комплексной их разработке и комплексной переработке минерального сырья. Открытие, разведка и глубокое всестороннее изучение таких месторождений — процесс длительный и дорогостоящий, базирующийся на достижениях научно-технического прогресса наук о Земле.

Разумеется, минерально-сырьевая база представлена не только месторождениями мирового класса. В ряде регионов Казахстана разведано немало месторождений среднего размера и даже мелких (золото, редкие металлы, полиметаллы, медь и т.д.). Как правило, месторождения такого класса — сложноструктурные, их разведка, оценка и разработка нередко требуют немалых затрат, применения малоэффективных систем разработки, что не способствует их своевременному промышленному освоению. Вместе с тем в США, Канаде, Австралии объем добычи золота в последние годы был увеличен в основном за счет мелких месторождений, разработка которых осуществляется открытым способом, а переработка руд — методом кучного выщелачивания.

Методы подземного выщелачивания, особенно верхних горизонтов, в указанных странах широко используются для отработки мелких месторождений комплексных золотосодержащих, медноколчеданных и

полиметаллических руд. Получаемая из таких месторождений продукция конкурентоспособна на мировом рынке.

Высококонкурентный технический проект комплексного промышленного освоения месторождения позволяет в полном объеме использовать минерально-сырьевой потенциал оцененных запасов основных и попутных компонентов и полезных ископаемых, производить конкурентоспособную конечную продукцию, пользующуюся спросом на рынке. Широкое использование в странах с развитой рыночной экономикой достижений научно-технического прогресса при разведке и разработке месторождений, в частности, кучного или подземного выщелачивания, высокомеханизированных и автоматизированных систем открытой и подземной разработки позволяет с достаточно высокой эффективностью отрабатывать золоторудные месторождения с содержанием золота 1-2 г/т.

В странах с рыночной экономикой разведывают только конкурентоспособные месторождения, полезные ископаемые которых пользуются спросом на мировом рынке. Сама разведка месторождений должна быть комплексной, достоверно оценивающей не только количество, качество и условия залегания полезного ископаемого, но и горнотехнические, инженерно-геологические, гидрогеологические, экологические и экономические условия его разработки, а также вещественный состав руд и получаемых из них концентратов, баланс распределения основных и попутных полезных и вредных компонентов в руде и концентратах. При этом следует учитывать то обстоятельство, что комплексное использование минерального сырья упрощает оценку экономического потенциала месторождения и расширяет промышленную его значимость.

В последнее время важнейшим достижением горной науки явилось значительное расширение масштабов горных предприятий в различных географо-экономических и климатических районах страны, позволяющих применять современную технологию горных работ на базе высокой механизации и автоматизации. При этом прогрессивные тенденции увеличения мощности как подземных рудников, так и карьеров сдерживаются рядом трудностей организационного и технического характера, обусловленных главным образом ростом глубины горных работ.

Уместно отметить, что, например, в Канаде разработка руд достигла глубины 2 км, в США — 3 км, в Индии — 3,5 км, в ЮАР — свыше 4 км. Рост глубины разработки полезных ископаемых, интенсификация их выемки способствуют возникновению повышенных напряжений и разрушению части массива горных пород вблизи горных выработок (техногенных пустот), что в конце концов приводит к горным ударам. Поэтому решение проблемы разработки месторождений на больших глубинах требует прежде всего достоверной количественной оценки величины природного поля напряжений горного массива на соответствующих глубинах ведения горнодобычных работ.

Переработка руд черных и цветных металлов сопровождается в настоящее время уменьшением содержания в них рудообразующих компонентов, что приводит к снижению технико-экономических показателей работы обогатительных фабрик. В настоящее время не разработаны методики и нормативно-техническая база для эффективного проведения контроля за охраной недр при переработке минерального сырья.

Обобщенные данные о потерях металлов на разных стадиях технологического процесса разработки месторождений и переработки минерального сырья говорят о том, что более 50 % из них приходится на потери при обогащении руд. Вместе с тем, по оценке специалистов [5], потери при обогащении руд, в частности цветных металлов, могут быть существенно сокращены при условии рационального использования совокупности новых технологических решений по управлению качеством руд и рудоподготовке, совершенствованию технологических режимов обогащения и оптимизации расхода реагентов по ионному составу пульпы, применению комбинированных схем комплексной переработки минерального сырья.

Анализ технико-экономических показателей работы горно-обогатительных и горно-металлургических комплексов свидетельствует о том, что большая часть потерь металлов является следствием неудовлетворительной подготовки и оценки месторождений для комплексной их разработки и комплексной переработки рудного сырья. Это обусловлено несовершенством методов и технологических средств разведки, невысоким качеством изучения вещественного состава, баланса распределения рудообразующих компонентов по формам их нахождения, технологии комплексной переработки минерального сырья.

В ближайшем будущем технический и социальный прогресс общества потребует дальнейшего роста производительных сил, что выдвигает на передний план новые задачи перед науками о Земле.

Систематизация основных задач, стоящих перед горными науками на современном этапе

Рассмотрим ряд актуальных задач, стоящих перед горными науками на современном этапе.

1. Повышение производительности труда

В настоящее время производительность труда на горных предприятиях Республики Казахстан еще не достигла уровня передовых стран Запада (США, Англии, Швеции), что часто объясняют несовершенством используемой отечественной техники. На самом деле, главной причиной являются сложные горно-геологические условия разработки месторождений. Это выражается в большой глубине разработки (800 м и более), значительном горном давлении и развитой тектонике, в сложном характере залегания полезного ископаемого, высоком уровне газовыделения,

геодинамической активности, наличии агрессивных вод и т.д.

Особенно наглядно это проявляется в угольной промышленности, где объективными факторами производительности труда являются горно-геологические условия месторождения, техника и технология производства, квалификация труда работающих, организация производства и труда.

Горно-геологические условия месторождения характеризуют свойства главного предмета труда угольного производства. Обстоятельствами этого фактора являются: марка, средняя плотность и крепость угля; структура, мощность, угол падения, газообильность, пыльность пласта, склонность его к самовозгоранию, к внезапным выбросам угля и газа; крепость и температура горных пород и склонность их к горным ударам; нарушенность, обводненность и размеры запасов месторождения.

На современном уровне научно-технического прогресса величина производительности труда рабочего по добыче угля пока еще предопределяется главным образом горно-геологическими условиями, как при подземном, так и при открытом способе добычи. Это связано с тем, что большинство обстоятельств горно-геологического фактора производительности труда при данных технике и технологии производства оказывает существенное (непосредственное и косвенное) влияние на трудоемкость большинства процессов угледобычи и, следовательно, на производительность труда рабочего по добыче угля. И вместе с тем часть горно-геологических условий оказывает влияние на выбор способов добычи угля (подземный или открытый) и при данном способе - на выбор техники и технологии производства.

Обстоятельства горно-геологического фактора не являются постоянными не только в пространственном (различные бассейны, различные месторождения, различные участки одного и того же месторождения), но и во временном аспекте. Изменчивость обстоятельств горно-геологического фактора обусловлена не только различием данных самой природой свойств, но также техникой и технологией производства, поскольку реакция предмета труда с данными его природными свойствами различна при различных орудиях воздействия на него в процессе труда для достижения одной и той же цели.

Обстоятельства горно-геологического фактора изменяются в целом в направлении, снижающем производительную силу труда. Темпы и степень изменения неодинаковы, если их рассматривать в масштабе страны, бассейна, месторождения; наибольшие изменения за равный промежуток времени возможны в масштабе конкретной шахты.

Изменить обстоятельства горно-геологического фактора в направлении, повышающем производительную силу труда, можно лишь негативным путем, т.е. путем отказа от разработки отдельных пластов, части запасов шахтного поля, целых месторождений с неблагоприятными горно-геологическими условиями.

В отношении целых месторождений такой путь может оказаться

экономически целесообразным и возможным в аспекте народнохозяйственной эффективности производства вообще и эффективности живого труда в частности. Условием этого является возможность замены угля иным, более дешевым видом энергии и сырья для тех или иных отраслей промышленности.

В отношении уже действующих шахт этот путь является негативным: за временное улучшение (преимущественная отработка участков пласта и целых пластов с наиболее благоприятными условиями) приходится «расплачиваться» последующим, гораздо более длительным ухудшением производственных и экономических показателей.

Из отмеченных особенностей обстоятельств горно-геологического фактора следует, что для обеспечения неуклонного роста производительности труда при любом способе добычи угля важное значение имеет своевременное, постоянное, как можно более полное изучение известных и вновь появляющихся обстоятельств этого фактора и количественная оценка их влияния на трудоемкость процессов угледобычи. Следует подчеркнуть, что соответствующее познание и учет изменяющихся обстоятельств горно-геологического фактора требуется не только в процессе производственной деятельности, но и при проектировании угледобывающих предприятий [6; 9].

Техника и технология в производственном процессе добычи угля являются теми обстоятельствами производительной силы труда, прогрессивное развитие которых обеспечивает рост технической вооруженности труда и является решающим условием повышения его производительной силы.

Более сложные проблемы возникают при разработке уникальных залежей цветных металлов, алмазов, богатой железной руды на больших глубинах, где проявляются горные удары и выбросы, возрастают газовыделение и температура. Единственный путь безопасной и эффективной работы — постоянное согласование систем вскрытия и отработки следующих по глубине горизонтов (этажей) с усложняющимися горно-геологическими условиями. Это особенно необходимо при планах повторной отработки залежей, продлении срока службы подземных рудников. Горняки слабо обеспечены объективными геологоразведочными и геофизическими данными о состоянии пород и возможных геодинамических процессах и явлениях на больших глубинах. Необходимо выдвинуть новые требования к уровню и объему первичных знаний о месторождении полезных ископаемых, предоставляемых геологами. При этом следует не забывать, что именно горное дело дает истинные многофакторные данные с глубин, чем постоянно качественно и количественно обновляет представления геологов о земных недрах. Все это, несомненно, позволит компенсировать негативное влияние сложных горногеологических условий при разработке месторождений.

2. Создание надежной горной техники нового уровня

В рыночной конкуренции нельзя победить только путем масштабного

обновления идейноустаревшего оборудования и машин, нужно широко внедрять высокопроизводительную технику нового уровня.

Генеральной задачей является вывод людей из очистных и подготовительных забоев, ликвидация ручного труда, создание комфортных и безопасных условий на рабочем месте. Необходим переход от отдельной машины к единому технологическому комплексу, объединяющему в себе как производственные операции, так и вопросы жизнеобеспечения и экологии. При этом создание новой техники должно рассматриваться комплексно: повышая удельную производительность добычного комплекса, необходимо во столько же увеличивать мощность транспорта, вентиляции и других обслуживающих систем.

Важной характеристикой горных машин является не только их производительность, но и энергоемкость разрушения породного массива, а также селективность отделения от него горных пород.

Обобщение практики работы угольной отрасли показывает, что на отечественных шахтах есть опыт работы очистных забоев с нагрузкой до 1,5 млн. т угля в год. Эти достижения передовиков производства — рекордсменов базировались на «выжимании» из техники всего, что она может кратковременно обеспечить, т.е. на предельных технических характеристиках и режимах работы оборудования, что приводило к частым его отказам, высокой аварийности, преждевременному износу и выходу из строя, несмотря на изготовление машин повышенной надежности (по спецзаказу). Поэтому для внедрения на отечественных шахтах высокопроизводительных очистных забоев следует ориентироваться на зарубежный опыт. Дело в том, что показатели работы комплексно-механизированных высокопроизводительных очистных забоев (КМЗ) в таких угледобывающих странах, как США, Германия, Польша, Великобритания и Китай постоянно улучшаются, в том числе за счет повышения концентрации и интенсификации очистных работ с обеспечением высокой степени безопасности их ведения.

Уровень концентрации очистных работ оценивается суточной нагрузкой на забой (т/сут.), а уровень интенсификации — интенсивностью нагрузки на забой (т/сут. м²), равной произведению суточного подвигания забоя на объемный вес добываемого угля или горной массы.

В последние годы наибольшие успехи в совершенствовании технологии, техники и организации ведения очистных работ достигнуты в США.

Американцы впервые в мировой практике десятилетним успешным опытом доказали, что когда имеешь дело с природными условиями, следует, вопреки сложившейся в европейских странах практике проектирования и не считаясь с высокими капитальными затратами, создать мощное по энерговооруженности, высокопроизводительное и надежное оборудование для очистного забоя, которое не подвержено было бы непредвиденным случайностям (переход тектонических нарушений, вывалы породы из кровли

и др.) или компенсировало бы затраты времени на их преодоление. Искключительно благодаря созданию такого оборудования в США достигли небывалых в мировой практике результатов.

Организация очистных работ обеспечивает: коэффициент машинного времени по выемке в среднем 0,56-0,6, а в ряде КМЗ — 0,8-0,9; режим работы КМЗ — от 19 смен в неделю (6x3+1) до 4(4x1) с длительностью смен 8-10 часов.

На шахтах США особенностью новой техники является наличие огромных резервов энерговооруженности, производительности и надежности во всех звеньях производственного процесса — от очистного забоя до поверхности, что обеспечивает безотказную и безаварийную ее работу.

Можно выделить четыре основные составляющие такого выдающегося результата:

- особо благоприятные горно-геологические условия разрабатываемых месторождений в отношении мощности, нарушенности, углов падения и глубины залегания пластов, прочности вмещающих пород и количества выделяемого метана;
- самый высокий в мире уровень энерговооруженности, производительности, надежности и ресурса применяемого оборудования;
- отсутствие ограничений в работе механизированного комплекса по причине инфраструктуры транспортных и вентиляционных выработок выемочного участка и шахты в целом;
- минимальное число лав на шахте — 1 лава на 75 % шахт и 2 лавы на 12-13 % шахт, что позволяет в наибольшей степени реализовать технический потенциал механизированных комплексов.

По энерговооруженности и ряду других важных технических параметров зарубежные машины (США, ФРГ) намного превосходят отечественные, не только применяемые, но и создаваемые в настоящее время. Объясняется это тем, что задача механизированного комплекса или отдельных в его составе машин, которые были бы рассчитаны на стабильную и долговременную добычу из одного очистного забоя 7-10 тыс. т угля в сутки, до последнего времени перед отраслью практически не ставилась. Поэтому ни проектные, ни машиностроительные организации к ее решению оказались не подготовлены.

По мнению немецких специалистов, для повышения нагрузки на забой в течение 10 лет необходимо добиться большей концентрации очистных работ (в 2 раза), решительно переходить к выемке обратным ходом и разработать предложения по обеспечению соответствия технологии и техники тяжелым горно-геологическим условиям. В том числе по комбайновым комплексам повысить общую энерговооруженность комбайнов в 1,5-1,6 раза, с повышением скорости подачи до 15 м/мин. По забойным конвейерам необходимо перейти на став шириной 1000-1200 мм вместо 880 мм, повысив мощность привода до 2,4 тыс. кВт и скорость цепи с 1,43 м/сек. до 1,93 м/сек.

По механизированной крепи — повысить несущую способность в 1,25-1,75 раза, по перегружателю — увеличить ширину става с 880 мм до 1200-1400 мм и повысить скорость цепи с 1,93 м/сек. до 2,5 м/сек, по ленточному конвейеру — увеличить ширину ленты с 1200 мм до 1400 мм и повысить скорость ленты с 2,5-3,3 м/сек. до 3,3-4 м/сек [7].

В будущем для повышения технического уровня очистных работ до мирового следует осуществить специальные меры, такие как:

- применение высокопроизводительного и надежного оборудования, ориентированного на длину очистных забоев до 250-300 м и суточные нагрузки до 5-8 тыс. т и рациональные технологические схемы, обеспечивающие достижение высоких показателей и кратное снижение трудозатрат на концевых операциях;
- перестройка горного хозяйства шахт, обеспечивающая увеличение размеров выемочных полей до 1500-2000 м и более, повышение сечений выработок для свободного размещения оборудования и пропуска необходимого количества воздуха для эффективного проветривания забоев, безаварийную работу транспорта;
- отказ от разработки угольных пластов со сложными условиями залегания; концентрация очистных работ, обеспечивающая переход на технологические схемы «лава-шахта» или «лава-пласт», с тем чтобы количество действующих очистных забоев не превышало одного-трех забоев;
- своевременное воспроизводство очистного фронта на основе совершенствования технологии горно-подготовительных работ с широким внедрением анкерного крепления и высокопроизводительного проходческого оборудования.

Т а б л и ц а 3

Значения скоростей крепления забоя при различной системе управления крепью

Система управления механизированной крепью	Скорости крепления очистного забоя, условная единица
Индивидуальная, с передвигаемой секцией	1,0
Индивидуальная, с соседней секцией	
Дистанционная гидравлическая с многоканальными рукавами	1,2
Дистанционная, на базе электрогидравлических клапанов:	1,5-1,6
групповая из лавы	1,8-2,0
с центрального пульта	2,5-3,0
Автоматизированная или дистанционная, с использованием робототехники	3,4-3,6

Примечание. Источник — данные работы [7]

Для дальнейшей интенсификации очистных работ угольных шахт настоятельно требуется завершение работ по повышению надежности

горношахтного оборудования и комплекса работ по дистанционному и автоматизированному, в том числе с применением робототехнических систем, управлению механизированными крепями, выемочными и доставочными машинами. Переход на дистанционное или автоматизированное управление способствует повышению коэффициента машинного времени работы выемочных машин, так как при этом существенно возрастает скорость крепления очистного забоя, являющаяся главным ограничителем рабочей скорости подачи выемочной машины (табл. 3).

Таким образом, при автоматизированном управлении механизированными комплексами возможно реально повысить интенсивность выемки в 3-4 раза, что существенно для высокопроизводительной работы очистных забоев.

3. Снижение влияния усложняющихся горно-геологических условий на технологию горных работ и эффективное использование техники

В перспективе особенности производственного процесса добычи угля подземным способом определяют как постоянную генеральную линию развития угледобычи вообще и главное направление решения проблемы роста производительности труда в частности — всемерное повышение технической вооруженности труда. Оно означает необходимость непрерывного технического совершенствования угольных шахт с темпами, обеспечивающими рост производительности труда, превышающий неблагоприятное влияние на нее изменения обстоятельств горно-геологического фактора. Разумеется, что при этом должны осуществляться все необходимые меры по обеспечению соответствующего уровня квалификации труда работающих, организации производства и труда, совершенствования стимулов к труду.

Кроме того, нужно иметь в виду и то, что повышение производительности труда и безопасности горных работ возможно лишь при благоприятной геомеханической, газо- и гидрогеологической ситуации, выражающейся в устойчивости горных выработок и выработанного пространства, возможности поддержания общего равновесного состояния в пределах геотехнического пространства недр, в прогнозируемости опасных горно-геологических явлений. В теории о горном давлении и управлении напряженно-деформированным состоянием породного массива необходим новый подход, позволяющий устранить или свести к минимуму концентрацию напряжений в районе ведения горных работ, снизить способности приконтурного массива к накоплению больших запасов потенциальной энергии упругого деформирования. Тогда в сочетании с технологическими будут решены многие вопросы по долговременному

сохранению подготовительных и капитальных выработок, предотвращению опасных проявлений горного давления и геодинамических явлений, сохранению инженерных и природных объектов на земной поверхности.

Здесь очень важна роль физики и механики горных пород — составной части горных наук, на базе которой можно активно внедряться в технологии управления горным давлением и предотвращения горно-геодинамических явлений путем изменения свойств и деформирования массива, замедления процесса разрушения пород вблизи выработок, использования эффектов памяти пород и т.д. Развивая экспериментальную геомеханику, можно будет подойти к центральному вопросу — управлению процессами в недрах Земли.

4. Широкомасштабное внедрение информационных технологий во все области горного дела

Составной частью экспериментальной геомеханики и горных технологий становится геоконтроль, в задачу которого входят долговременная и оперативная оценка влияния объекта на окружающую среду, воздействия природных явлений на эксплуатацию объекта, влияния деятельности человека на работу объекта. При этом все большее внимание будет уделяться прогнозу отдаленных последствий и установлению условий исключения катастрофических последствий инженерной деятельности при освоении недр.

Новый уровень геоинформационного обеспечения производства должен дать возможность решать задачи раннего обнаружения и предупреждения опасных явлений, оценки соответствия параметров состояния объектов разработки проекту, заблаговременного выявления различных видов неоднородностей в геотехническом пространстве, автоматизации управления горной техникой.

Для решения проблемы управления геомеханическими процессами в масштабах горного предприятия или региона необходима программа разработки и использования систем автоматизированного информационно-измерительного мониторинга, которые открывают возможности для оценки уровня сейсмической активности и величин деформируемости в толще породного массива в пределах отрабатываемого месторождения или шахтного поля.

Опыт использования сейсмических, наклономерных и геодезических станций уже показал целесообразность выявления зональности напряженно-деформированного состояния и направления перераспределений в геотехническом пространстве под действием горных работ, зарождения

сдвижений и опускания приповерхностных толщ, формирования техногенных динамических явлений. На основе этой информации своевременно корректируется развитие очистных работ, определяется направление проведения капитальных и подготовительных выработок, предлагаются способы разгрузки или упрочнения участков массива, выбираются режимы отработки месторождения.

При меньшем масштабе охвата геотехнического пространства недр автоматизированные системы геоконтроля прогнозируют вероятность подготовки и развития опасного горно-геологического явления при планируемом порядке развития горных работ, проводят слежение за активностью развития опасных событий, сигнализируют об опасной (аварийной) ситуации, определяют ресурс устойчивого состояния объекта [8].

В ближайшем будущем все работы в этом направлении должны объединяться в системах общего информационного мониторинга о недрах, воде, воздушной среде горных предприятий.

5. Создание экологически чистых технологий и способов утилизации отходов производства

В последнее время критики горнодобывающего комплекса в Казахстане говорят об экологическом ущербе, уже нанесенном окружающей среде в геопромышленных регионах. К отрицательным тенденциям относятся прогрессирующий рост отходов горного производства, наличие опасных незакрепленных подземных пустот, развивающиеся нарушения на земной поверхности и др.

Значительную проблему представляют откачиваемые воды горных предприятий. При этом уже многим понятно, что водоочистку на горных предприятиях следует вести не только стационарными методами на поверхности, но и под землей, где ведутся горные работы и имеется потребность как в удалении воды, так и в использовании ее в качестве технической. Для этого должны быть созданы локальные передвижные комплексы водоочистки, размещаемые вблизи источника поступления воды.

Отходы в виде вскрышных пород и хвостов обогащения должны использоваться для производства строительных и закладочных материалов (породные заполнители, цемент, керамзит, шлако-вата и другие), а также подлежать вторичной переработке для доизвлечения полезных компонентов, включая золото и редкоземельные элементы. Породные отвалы и хвостохранилища сегодня рассматриваются в качестве техногенных

месторождений, которые в будущем будут составлять крупную часть минерально-сырьевой базы. Важные экологические решения связаны с проблемами «подземной энергетики» (извлечение метана из месторождений угля, использование горячих подземных вод, горячих пород и т.д.), предотвращения техногенных землетрясений, выбросов.

В настоящее время шахтами Карагандинского бассейна ежегодно выбрасывается на поверхность до 1 млрд м³ метана, из которых 180 млн м³ приходится на дегазацию и только 16 млн м³ используется на хозяйственные нужды. Основной же объем газа выбрасывается в атмосферу. Главной причиной низкой доли использования газа является отсутствие постоянного дебита скважин, их разобщенность в пространстве и отсутствие необходимого оборудования. Более половины дегазационных установок угольных шахт выдает на поверхность газоздушную смесь с содержанием метана менее 30 % (некондиционный газ), промышленное использование которой ввиду ее взрывоопасности практически невозможно [9].

В условиях возрастающего дефицита органических энергоресурсов проблему интенсивного извлечения метана из угленосных толщ следует считать одной из актуальных в деле повышения эффективности комплексного использования сырьевых ресурсов. Полное использование шахтного газа, каптируемого при добыче угля, не только создает предпосылки для повышения эффективности работы угольных предприятий, получения дополнительного, попутно добываемого топлива, но и способствует улучшению окружающей среды. Для этого необходимо широко внедрить метод дегазации подрабатываемых угольных пластов и выработанных пространств с помощью скважин, пробуренных с поверхности. Этот способ дегазации технически эффективен, когда глубина разрабатываемого пласта составляет 600-900 м.

Основным направлением использования газа, каптируемого в дегазационные системы угольных шахт, является применение его в качестве топлива. Наиболее простой и распространенный способ утилизации метана — сжигание его в топках паровых котлов для нагрева технической воды на собственные нужды.

Для дальнейшей интенсификации извлечения газа из углепородного массива необходимо разработать новые способы увеличения срока службы и эффективности дегазационных скважин, пробуренных с поверхности. Одним из путей решения данной задачи является использование направленных скважин.

Для обеспечения потребителей стабильным объемом и концентрацией метана необходимо обеспечить его сбор в промежуточные емкости, а также обогащение или усреднение концентрации метана.

Для сбора и хранения метана необходимо подготовить соответствующие емкости за счет создания коллекторов газа в рассолениях пород, не имеющих связи с горными работами и образующихся при ведении горных работ, используя старые горные выработки, при тщательной их изоляции от действующих горных работ; проходкой специальных горных выработок.

Для обеспечения надежного снабжения потребителей теплом и энергией тепловые и энергетические котлы должны быть приспособлены для совместного сжигания угля и газа при возможном дефиците метана или его отсутствии. Такие котлы с вертикальной щелевой горелкой разработаны и опробованы на практике.

Вышеперечисленные принципы и подходы к решению тех или иных задач требуют проведения научных исследований по отдельным позициям.

Особо следует остановиться на проблеме использования подземного выработанного пространства в связи с объективной необходимостью закрытия низкорентабельных, устаревших рудников, шахт и карьеров. Включение его в природоохранный комплекс в качестве объекта для размещения отходов поможет регионам в охране окружающей среды, создаст некоторые финансовые поступления на счет предприятия и сохранит ряд рабочих мест.

Эффект от использования подземного пространства горных предприятий будет достигнут, когда прибыль, получаемая от удаления и складирования отходов с земной поверхности под землю (за счет региональных расходов на нейтрализацию вредного воздействия отходов производств на окружающую среду), превысит все затраты на подготовку подземных полостей в послеэксплуатационный период, доставку отходов или других материалов и их размещение, на долговременное поддержание безопасного гидро- и геомеханического состояния всего горнотехнического тракта, обеспечивающего транспортирование, разгрузку и подземное захоронение. При этом важную роль при выборе технологических решений имеют виды отходов, их технологические и гигиенические свойства.

Новые интересные решения по безотходной технологии возможны на месторождениях, где совмещают отработку открытым и подземным способами или отработку ведут с предварительной переработкой и обогащением полезных ископаемых.

6. Внедрение геотехнологических методов добычи и переработки минерального сырья

С развитием НТП потребность в наиболее редких элементах (индий, таллий, галлий, германий и др.) будет расти. Отсюда возникает серьезная научно-техническая проблема организации производства по их извлечению при переработке концентратов, содержащих эти компоненты, на рациональной технологической, экологической и экономической основе. В этой связи особую значимость приобретает внедрение геотехнологических методов добычи и переработки минерального сырья.

Геотехнологические методы, широко используемые при подземной выплавке серы, выщелачивании металлов, гидродобыче угля, растворении солей, позволяют в условиях рыночной экономики повысить эффективность разработки месторождений бедных руд, решить ряд социальных, экологических и экономических проблем. Геотехнологические методы добычи и переработки минерального сырья существенно снижают затраты на вскрытие месторождения, исключают присутствие людей под землей, ликвидируют отвалы пород и хвостохранилища. Внедрение геотехнологических методов особенно важно для Казахстана в условиях рыночной экономики, когда разработка значительной части ранее разведенных запасов минерального сырья с применением традиционных технологий (учитывая мировые цены на конечную продукцию) нерентабельна.

7. Системное проектирование горнодобывающих предприятий

Оно должно предусматривать изучение и освоение методов и приемов целенаправленного использования знаний, современных научных достижений и умение применять их для решения практических вопросов разработки месторождений полезных ископаемых. Системное проектирование должно основываться на углубленном анализе всех аспектов деятельности горнодобывающего предприятия с учетом совокупности взаимосвязей в пределах отрасли и особенностей региональных рынков сбыта продукции. Необходимо стремиться к полному использованию всего, что добывается из недр Земли, и всех свойств недр. В проектах горнодобывающих предприятий необходимо обязательно рассматривать возможность повторного использования выработанного пространства для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых (прежде всего для утилизации и депонирования отходов горнодобывающих предприятий).

Системное проектирование горнодобывающих предприятий является областью высокой интеллектуальной сложности, поскольку требует решений на основе выбора перспективной продукции, анализа творческого процесса

«генерирования» идей при создании новых типов горных предприятий, применения методов рационального выбора проектных решений, оптимального взаимного согласования характеристики всех звеньев единой функциональной системы горнодобывающего предприятия, анализа и усовершенствования конструкций и объемно-планировочных решений, применения новых технологий добычи полезных ископаемых и высокопроизводительного оборудования.

В целом проектирование горнодобывающих предприятий — это творческий процесс, где проявляется тесная связь между теорией проектирования и горными науками. Проектирование предприятия как системы сводится к определению ее структуры и функции. Основой структуры горнодобывающего предприятия является способ вскрытия и подготовки шахтного или карьерного поля. Как показывает опыт, структура системы довольно стабильна, функция же ее подвижна и отражает динамику работы. Так, система шахты может достаточно долго и нормально функционировать при изменении технологических процессов и оборудования в очистных и подготовительных забоях. Структура может изменяться при реконструкции предприятия, подготовке нового горизонта или модернизации и техническом перевооружении для сохранения или изменения функции системы.

Современные проекты горнодобывающих предприятий необходимо выполнять на основе комплексного, системного подхода, обеспечивающего устойчивую работу с проектными технико-экономическими показателями при изменяющихся условиях работы. Чтобы узнать, насколько хорошо разработан проект, нужно оценить проект, подвергнув его экспертизе для определения технического и экономического уровня и выявления соответствия проекта современным требованиям. Это позволяет выявить соответствие проектных решений основным направлениям науки и техники на перспективу, нормам технологического проектирования, правилам безопасности, строительным нормам и правилам.

Количественными измерителями качества проекта являются удельные величины, взвешенные по общим объемам применения технических средств или схем в соответствующих горно-геологических условиях. Комплексный показатель технического уровня проекта нового или реконструируемого предприятия состоит из сумм удельных показателей качества по каждому технологическому элементу. Сопоставление проектных решений по комплексным показателям обеспечивает оперативный логический и инженерный анализ решений по «отстающим» технологическим элементам

(комплексам и звеньям) и позволяет разработать рекомендации по улучшению качества проектов [10].

Все крупные проекты горнодобывающих предприятий затрагивают многие стороны жизни страны, их реализация может иметь серьезные экономические и социальные последствия. Все они должны тщательно анализироваться на этапах разработки и реализации проекта.

8. Создание научно обоснованной стратегии развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающих предприятий страны в условиях рыночной экономики

В условиях рыночных отношений для горнодобывающих предприятий следует разрабатывать и иметь внутреннюю и внешнюю стратегию развития производства.

Выбор и реализация стратегии включают следующие основные элементы [11-14]:

- прогнозирование возможных вариантов будущего развития с учетом цикличной неравномерности и взаимодействия циклов в смежных и отдаленных областях, выявление, оценку и предвидение изменений фаз циклов;
- выбор приоритетов, целесообразных и возможных вариантов изменения направлений развития, определение стратегических целей и путей их достижения;
- построение стратегических планов и целевых программ по реализации избранной стратегии, увязывающих их с имеющимися ресурсами, обеспечивающими эффективность реализации стратегий;
- выработка гибкой тактики выполнения стратегических планов программ, их увязка с непрограммным сектором плана и рыночной деятельностью, учет текущих ситуаций рыночной конъюнктуры;
- отслеживание эффективности реализации стратегии, отклонений от нее, своевременное предупреждение о необходимых уточнениях в тактике или смене стратегии, если круто изменилась ситуация;
- формирование целевых оргструктур, требуемых для реализации выбранной стратегии, и подконтрольных, чтобы избежать опасности монополизации, закостенения, обеспечивающих продолжение стратегического курса, когда потенциал его уже исчерпан.

При реализации внутренней стратегии на предприятиях следует регулярно проводить анализ технико-экономических показателей работы. Анализ должен способствовать изменению ориентации экономической политики предприятия от преимущественно затратной к ресурсосберегающей и экологически безопасной: в настоящее время важен не масштаб производственного потенциала сам по себе, а сколько создается конечного продукта, какого качества, какой ценой и насколько технология его получения безопасна для окружающей среды. Действенность анализа зависит не только от совершенства методов, но и от оперативности его проведения. При современных темпах развития необходимо быстро воздействовать на производство. Отсюда основными требованиями анализа являются его системность, комплексность и оперативность.

Все технико-экономические показатели работы горных предприятий можно разделить на несколько групп показателей: организационно-технического уровня производства; использования средств труда, минерально-сырьевых ресурсов, труда и заработной платы; выполнения плана производства и реализации продукции; себестоимости продукции; прибыли и рентабельности.

Горнодобывающие предприятия в условиях рыночных отношений должны выделить и разработать тактические цели для отдельных цехов, участков, реализация которых обеспечит высокую степень рентабельности и позволит действовать на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, безотходных, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. В связи с этим следует проводить более тщательную технико-экономическую оценку ранее выявленных запасов полезных ископаемых; вовлекать в производство нетрадиционные методы и технологии извлечения их; изменять структуры действующих предприятий; создавать мелкие предприятия по распространенному за рубежом принципу 4х100 (около 100 трудящихся, 100 тыс. т в год добычи, 100 тыс. долл. капвложений, 100 % рентабельности) [15].

Внутреннюю стратегию горнодобывающего предприятия следует разрабатывать по следующим направлениям:

- а) расширение минерально-сырьевой базы;
- б) использование новых технологий для добычи и комплексной переработки полезных ископаемых;
- в) совершенствование существующей техники и технологии;
- г) повышение качества добываемого сырья и реализуемой продукции.

При реализации первого направления целесообразно осуществить технико-экономическую оценку вовлечения в разработку запасов, ранее отнесенных к забалансовым, что будет являться одним из путей расширения

минерально-сырьевой базы и иметь цель поддержания или увеличения производительности по добыче и переработке минерального сырья и выпуску конечной продукции.

Основанием для постановки вопроса об использовании забалансовых запасов является вынужденное снижение добычи балансовых запасов, наличие резерва производственной мощности у горного и перерабатывающего цехов предприятия, возможность применения новой технологии добычи и переработки руды, позволяющей эффективно использовать запасы, отнесенные к забалансовым, а также изменение цен на товарную продукцию. Добычу забалансовых запасов следует рассматривать в качестве альтернативы освоению новых месторождений или более интенсивной добыче балансовых запасов на рассматриваемом месторождении.

При реализации внешней стратегии развития производства необходимым условием является анализ финансовой деятельности предприятия. При этом решаются следующие вопросы: достаточен ли уровень возврата инвестиций; не слишком ли высоки розничные цены; достаточен ли объем товарооборота; эффективно ли производство; достаточен ли рабочий капитал; точно ли выполняются дебиторские платежи. Анализ финансовой деятельности осуществляется в ходе проверки рентабельности, ликвидности, платежеспособности предприятия.

Эффективное функционирование предприятия невозможно также без разработки и осуществления стратегии специальных методов промышленного маркетинга. В основу последних должен быть положен принцип: продается не столько продукция или оборудование, сколько способ решения той или иной проблемы потребителя; на передний план выдвигаются не технические характеристики продукции, а те выгоды, которые получают потребители, — повышение производительности, рост качества выпускаемой продукции, улучшение условий труда, снижение потребления сырья, энергии, материалов и т.д.

В целях расширения внешнеэкономической деятельности горнодобывающего предприятия следует:

- обеспечить соответствующее качество товарной продукции (руды, концентрата), простоту и привлекательность тары, удобства при разгрузке с точки зрения потребителя;
- определить правильно момент продажи продукции и приемлемые для потребителя цены;

- постоянно обновлять ассортимент и качество предлагаемой продукции в соответствии с текущим состоянием потребительского спроса и перспективами его изменения в будущем;

- наладить гарантированное и четкое проведение консультаций, а также послепродажное обслуживание поставляемой продукции.

С этой целью многие зарубежные компании организуют сеть распространения продукции за счет создания дилерских компаний, в функции которых входит оказание сервисных услуг, осуществление технической экспертизы, строительство складов, обучение технического персонала [15].

Для успешного функционирования горнодобывающих предприятий в период рыночных отношений, помимо четкого проведения внутренней и внешней политики, необходимы поддержка и понимание со стороны государства — мягкая государственная налоговая политика на время освоения новых месторождений.

Главная цель создания научно обоснованной стратегии развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающей промышленности Республики Казахстан — удовлетворение потребности страны в полезных ископаемых и обеспечение ее устойчивого положения на мировом рынке минерального сырья и энергоносителей. При ее разработке необходимо учитывать, по меньшей мере, три существенных условия:

- а) ограниченные возможности государства финансировать разведку месторождений и их промышленную эксплуатацию (экономическое условие);

- б) необходимость сведения к минимуму техногенных нагрузок на окружающую среду при разведке месторождений и их последующем освоении (экологическое условие);

- в) отрицательное отношение населения к строительству крупных объектов горнодобывающей промышленности в местах его постоянного проживания и снижение престижа профессии горняка (социальное условие).

9. Проблема комплексного использования минерального сырья

Важнейшая проблема наук о Земле — вопросы комплексного использования минерального сырья. Необходима стратегия восполнения минерально-сырьевой базы и объемов производства.

Ученые и специалисты США и других индустриально развитых стран считают, что, несмотря на низкое извлечение металлов (Си — 35,5 %, Pb — Zn — 33 %, Sn — 22 %, An — 51 %) из минеральных ресурсов техногенных месторождений, переработка этих ресурсов экономически целесообразна. Использование минеральных ресурсов техногенных месторождений

компенсирует потери ресурсов баланса кругооборота металлофонда (металлы из первичных минеральных ресурсов + металлы из лома + металлы из отходов лома металла), обеспечит его прирост при малых объемах капиталовложений и высоком уровне рентабельности, окажет позитивное воздействие на окружающую среду. В США еще в 90-е годы XX в. объем производства некоторых металлов из вторичного сырья, включая минеральные ресурсы техногенных месторождений, по темпам опережал производство из первичных минеральных ресурсов в 1,2 раза. Из этого следует, что экономическое оздоровление минерально-сырьевого и горно-металлургического комплексов, качественный и количественный их прорыв могут быть осуществлены лишь на основе высших достижений НТП в области всех наук о Земле.

10. Правовой механизм пользования недрами

В перспективе горное законодательство Казахстана нуждается в координации, т.е. в отделении действующих норм от устаревших, обосновании новых правовых норм по тем вопросам, которые еще не решены законодательно.

Ученым-горнякам совместно с юристами необходимо вести работу по подготовке предложений о правовом закреплении новых идей по использованию ресурсов недр.

Задачи, которые были проанализированы нами выше, отнюдь не исчерпывают перечня всех научных и практических проблем, стоящих перед горной наукой на современном этапе ее развития. Их успешное решение позволит еще раз продемонстрировать высокий потенциал мировой и отечественной горной науки.

Некоторые итоги

Методология горных наук на современном этапе развития должна обеспечивать целостное рассмотрение всей совокупности процессов освоения недр Земли, обоснование новых научных направлений, поиск эффективных методов освоения на основе совершенствования технологии выработки новых знаний.

Существенного повышения эффективности труда ученых и проектировщиков возможно достичь в результате оптимизации процесса поиска новых решений путем методологически продуманных действий и процедур. Дело в том, что горное дело в техническом и технологическом планах очень инерционно, фондо- и материалоемко. В этой связи принимаемые инженерные решения почти всегда должны быть наиболее рациональны, даже оптимальны. Поэтому сегодня как никогда нужна координация усилий инженеров и ученых, конструкторов и

проектировщиков, чтобы привести горнодобывающий комплекс Казахстана к мировому уровню.

Новый подход к первоочередным проблемам развития горнодобывающего комплекса требует быстрого реагирования на происходящее со стороны горной науки и высшего образования. От уровня последних будет зависеть будущее добывающих отраслей, так как в настоящее время минерально-сырьевой, горнопромышленный и металлургический комплексы переживают большие трудности, обусловленные не только недостатком инвестиций, но и ослабленным интеллектуальным их потенциалом. Необходимы условия для творчества. Возродятся условия для творчества, возродится цикл воспроизводства творческих кадров — будут в Казахстане новые открытия месторождений мирового класса, будет успешно развиваться горная и металлургическая промышленность.

В будущем значимость Республики Казахстан как крупнейшей горнодобывающей державы будет поддерживаться при условии первостепенного внимания к нуждам горного дела со стороны высшего руководства страны. Кроме того, необходимо в ближайшее время воссоздать на взаимовыгодных условиях единый минерально-сырьевой, горнопромышленный и металлургический комплексы стран Содружества Независимых Государств (СНГ).

Список литературы

1. Агошков М.И., Боярский В.А., Чаповский А.З. Советская горная наука. Периоды и перспективы развития // Известия вузов. Горный журнал. — 1985. — №6. — С. 9-17.
2. Ржевский В.В. Структура горных наук // Известия вузов. Горный журнал. — 1985. — № 5. — С. 14-19.
3. Лаверов Н.П., Трубецкий КН. О классификации горных наук // Горный журнал. — 1996. — № 1-2. — С. 5-9.
4. Букринский В.А. Маркшейдерия и геометрия недр в комплексе горных наук // Горный журнал. — 1999. — № 7. — С. 71-73.
5. Быбочкин А.М. Интеграция наук о Земле с минерально-сырьевым и горно-металлургическим комплексами — неотложная задача // Горный журнал. — 1995. — № 9. — С. 6-9.
6. Добрянская Е.М., Сердюк А.И. Научно-технический прогресс и рост производительности труда на шахтах. — М.: Недра, 1982. — 207 с.
7. Шаекина Ж.М. Проблемы управления жизненным циклом горных машин. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2002. — 419 с.
8. Ямщиков В.С. О формировании современных представлений и задач в горных науках // Горный журнал. — 1995. — № 9. — С. 3-5.

9. Баймухаметов С. Проблемы проектирования и технологического обеспечения безопасной и экономически эффективной работы газоносных угольных шахт // Комплексное использование минерального сырья. — 1993. — № 6. — С. 73-77.

10. Петренко Е В. Методология горных наук — область высокой интеллектуальной сложности // Горный журнал. — 1995. — №5. —С. 19-21.

11. Каренов Р С. Стратегический менеджмент. — Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006. — 362 с.

12. Панов А.И. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 240 с.

13. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 375 с.

14. Круглов М.И. Стратегическое управление компаниями: Учебник. — М.: Русская деловая литература, 1998. — 768 с.

15. Бuryкин С.И. Функционирование горных предприятий в условиях рыночных отношений // Горный журнал. — №8. —С. 12-14.

.....

**ҮШІНШІ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ**

**ПРИВАТИЗАЦИЯ – СУЩНОСТЬ
РЫНОЧНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

.....

БОЛЬШЕ ВОПРОСОВ²¹

Формирование рыночных отношений, выход из экономического кризиса в Казахстане определяются главным образом осуществлением социально ориентированной политики разгосударствления и приватизации. Из 30761 объекта государственной собственности республики разгосударствлено и приватизировано 380 или 1,23 процента. Более половины из них составляют объекты службы быта и торговли, а около 20 процентов — арендные, малые, средние и мелкие предприятия автотранспорта, промышленности и объекты культуры, участки под застройки домов. По мнению Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, высказанному в работе «Стратегия становления и развития Казахстана как суверенного государства» период 1992-1995 гг. «должен характеризоваться двумя основными процессами макроэкономической стабилизации: активным разгосударствлением, приватизацией собственности и насыщением потребительского рынка товарами».

Если разгосударствление — многогранный процесс по сокращению государственного вмешательства в экономику, включая выведение предприятий из-под прямого административного управления государственных органов, превращение их в реальных рыночных агентов, то приватизация — это замена государства иными собственниками, более заинтересованными в эффективном использовании принадлежащих им ресурсов. Это уже не просто рыночные агенты, но агенты, действующие более активно и энергично.

Сверхзадача приватизации — установление структуры собственности, соответствующей рыночной экономике, путем создания мощного рыночного сектора с принципиально новыми хозяйственными формами. Она означает упорядоченное движение к тому, чтобы ведущее место в экономике заняли акционерные общества, частный сектор, совместные предприятия. Это одно из главных стратегических направлений в преобразовании социально-экономического строя.

Приватизация видится как средство решения наболевших проблем. Во-первых, она способна помочь создать границу между экономикой и политикой — о директоре предприятия будут судить по экономическим результатам, а не исходя из политических критериев или связей. Во-вторых, лишь в условиях независимости предприятия можно обеспечить соблюдение финансовой дисциплины. А действительная независимость государственных предприятий возможна лишь в условиях вынужденной имитации под

²¹ Статья опубликована в журнале «Казахстан: экономика и жизнь», 1993, №3, С.18-21
[Казахстан, Алматы]

частные фирмы. И, наконец, множественность форм собственности. Это предпосылки политической демократии.

Путем приватизации будет создана необходимая критическая масса частных предприятий, негосударственной собственности в объемах 25—30 процентов от всей государственной собственности. В этой связи интересно привести усредненные доли государственного сектора в экономике ряда европейских стран: в Великобритании — 9—10 процентов, Дании и Бельгии — 11, Германии — 11,6, Испании — 12,6, Ирландии — 15,3, Италии — 19,6, во Франции — 20, Португалии — 22,7 процента.

Как видим, приватизация — общемировой процесс, причем с достаточно продолжительной историей. Сегодня в него включились практически все страны, где имеется государственный сектор, — европейские и неевропейские, большие и малые, индустриально развитые и развивающиеся, с давно сформировавшейся рыночной экономикой и только начинающие движение к цивилизованному рынку. Они накопили немалый опыт решения целого ряда проблем приватизации, с которыми столкнется Республика Казахстан на долгом и трудном пути экономических преобразований. В нашем теперешнем положении не воспользоваться этим опытом было бы, по меньшей мере, неразумно.

Приступая к широкомасштабной приватизации, мы имеем уникальную возможность учиться на чужих ошибках. При этом речь не идет о механическом переносе зарубежной практики разгосударствления и приватизации на нашу действительность. Целевые установки и подходы к решению конкретных проблем приватизации определяются специфическими условиями и требованиями хозяйствования, общественно-политической атмосферой в контакте со стратегическими целями социально-экономического развития.

Важно отметить, в странах с развитой рыночной экономикой приватизация преследует чисто экономические цели, рассматривается как одно из самых действенных средств повышения эффективности производства и оздоровления финансов. Здесь она принимает характер частичной или полной денационализации предприятий государственного сектора исключительно на основе принципа платности путём публичной распродажи их имущества или же широкого акционирования.

Особый интерес вызывает система формирования рабочей акционерной собственности (РАС), которая законодательно зафиксирована в США в 1974 году и внедрена на тысячах зарубежных предприятий. Она представляет собой паевое товарищество, владеющее и распоряжающееся акциями предприятия от имени его работников (пайщиков) и в их интересах. Акции

распределяются по трем схемам — путем реального распределения (сумма акции распределяется поровну между работниками предприятия, имеющими акционерные счета), по стажу работы, пропорционально среднегодовому заработку за текущий год. Может применяться и комбинированная схема распределения.

Представляется, что организационная форма рабочей собственности жизнеспособная и эффективная в сфере рыночных отношений, может оказаться полезной для разгосударствления и наших отраслей народного хозяйства. Наиболее привлекательно в системе РАС предоставление возможности трудовым коллективам стать владельцами своего предприятия, не направляя на выкуп средства из фонда оплаты труда. К проблемам же при ее внедрении относится сложность нахождения кредитора (по крайней мере, в начальный период распространения РАС).

Весьма поучителен опыт приватизации в Великобритании. Здесь приватизация принесла сразу несколько выгод: дала значительную выручку, которая помогла сократить налоги и финансировать первоочередные общественные расходы, уменьшила бюджетный дефицит; заметно увеличила собственность в руках отдельных личностей (сейчас 13 процентов взрослых в Соединенном Королевстве имеют акции частных компаний); увеличило капиталовложения, потому что бывшие ранее во владении государства фирмы перестали надеяться на финансовые вливания; освободив эти фирмы от политического вмешательства в менеджмент, улучшила внутрифирменную эффективность за счет либерализации закупок и рационализации трудовых отношений и тем самым повысила их прибыльность.

Там, где приватизация бывших монополистов сопровождалась либерализацией, увеличивалось предложение услуг, снижались цены, что выгодно для потребителя. А там, где приватизация уживалась с сохранением монополии, как, например, в водоочистке или газовой индустрии, для улучшения качества обслуживания и ограничения цен были приняты жесткие регулирующие правила. И наконец, увеличивая эффективность, конкуренцию, рыночную дисциплину, приватизация сыграла решающую роль в укреплении основ производственной культуры в Великобритании.

Практически начался процесс разгосударствления и приватизации и в нашей республике. От разговоров о приватизации начат переход к делу. Осуществляется распродажа объектов госторговли, общественного питания, коммунального хозяйства и бытовых услуг. Отдельные предприятия выкупаются трудовыми коллективами, преобразуются в акционерные общества с долевым участием министерств, других предприятий. При этом они

сами решают, как наиболее прибыльно использовать акции: вложить ли в развитие своего предприятия либо передать их за плату другому.

Определенная работа по разгосударствлению и приватизации собственности проводится в нашей области. Разработана и реализуется программа малой приватизации. Осуществляется реализация государственного имущества через аукционы и конкурсы. Территориальный комитет по госимуществу совместно с руководителями предприятий и организаций проводит инвентаризацию государственного имущества, расположенного на территории области. Составлена областная программа приватизации объектов государственной собственности.

Таким образом, грядет большая приватизация. Ее приближение рождает массу вопросов: как? когда? И правда ли, что можно стать, наконец, настоящим хозяином хотя бы чего-нибудь?

К сожалению, процесс разгосударствления и приватизации государственного имущества протекает по различным отраслям, регионам и в целом по республике сложно и неравномерно. До сих пор в режиме государственной собственности работает абсолютное большинство предприятий. О какой же рыночной экономике, истинной либерализации цен можно говорить в этих условиях? Тем более что сохраняется монопольное положение многих товаропроизводителей. Приватизационные процессы более или менее идут пока в торговле, службе быта, общественном питании, инфраструктурном обслуживании. В решающей же сфере народного хозяйства — промышленности они все еще в самой начальной стадии.

Можно назвать ряд моментов, влияющих на ход и темпы преобразования собственности, а в отдельных случаях и тормозящих их. Главный из них — это прочно сложившийся и десятилетиями отлаживавшийся промышленный комплекс с предельно монополизированной производственно-сбытовой инфраструктурой. У специалистов бытует устоявшееся мнение, что немедленное разгосударствление этой сферы, аккумулирующей основной производственно-технический потенциал, может привести не просто к негативным последствиям, а и к дезорганизации экономики.

Другой серьезный барьер на пути приватизации — низкий уровень накоплений у предприятий и населения, значительно снижающий возможности и масштабы выкупа приватизируемой государственной собственности. Если к тому же учесть, что определенная часть населения утратила навыки и вкус к предпринимательству, это обстоятельство перерастает в один из наиболее весомых факторов, ограничивающих приватизацию.

Нельзя также сбрасывать со счетов сложившееся общее для всех республик бывшего Советского Союза эгалитарное сознание («все равны и всем поровну»), приверженность идее коллективных форм собственности, искреннюю убежденность, что «частник» — это наибольшее из социальных зол.

И, наконец, еще одно, чрезвычайно важное обстоятельство - разгосударствление и приватизация в республике проводятся по существу в экстремальных условиях. Глубокий спад производства, развивающаяся инфляция, значительное снижение жизненного уровня большинства населения, разрыв хозяйственных связей осложняют практические шаги, существенно тормозят процесс экономических преобразований. Приходится решать очень непростую дилемму: сначала стабилизация, а затем приватизация, или, наоборот, - сперва приватизация и уж потом стабилизация?

Между тем, новое дыхание рыночным процессам, на наш взгляд, должны дать дальнейшие шаги по приватизации. Они дадут импульс становлению в республике смешанной экономики. Казахстану нужна приватизация, в которой может участвовать практически каждый человек. Ею должны быть охвачены все сферы экономики. Ее решающее звено - это, конечно, приватизация крупных предприятий основных фондо- и энергопроизводящих отраслей.

И зарубежный, и отечественный опыт показывает, что наиболее перспективным в решении стоящих перед нами задач может стать приватизация путем создания акционерных обществ.

Пусть и непродолжительный опыт работы акционерных компаний в Казахстане и других республиках СНГ говорит о том, что они могут выйти из трудностей сегодняшней экономической ситуации и уже сейчас уверенно держаться на плаву не в пример многим государственным предприятиям.

Никакого особого секрета в этом нет. Просто разовое привлечение значительных финансовых ресурсов при продаже акций создает надежную базу для решения крупных производственных и экономических задач. Акционирование позволяет ликвидировать обезличку средств производства, устранить их «ничейность», создать экономическую основу формирования реальных собственников. Оно может служить инструментом налаживания взаимоотношений между предприятиями, технологически взаимосвязанными между собой, но ведомственно разобщенными в условиях административно-командной системы. При акционировании самостоятельность и наличие денег дают возможность использовать новые методы материального и социально-психологического стимулирования труда.

Важнейшая особенность акционирования - переход на принципиально новый тип управления производством. За акциями стоят сложные экономические отношения. Они выступают как новый инструмент хозяйственного руководства. Их голосующая сила принадлежит собственнику, который в нормальной экономике чаще всего работает в акционерной компании. Он имеет возможность объективно оценивать результаты производственной деятельности, реально контролировать работу наемных менеджеров, принимать решения, невзирая на личности. Значит, владение акциями содействует ускоренному постижению философии предпринимательства.

В будущем акционирование станет способствовать демонополизации нашей экономики, устраним со временем диктат предприятий-монополистов, станет мощным двигателем структурной перестройки. Как показывают социологические опросы, более 80 процентов населения оценивают акционерную форму как очень перспективную. Но действительность, видимо, будет вносить коррективы. Нельзя исключать того, что в каких-то компаниях дивиденды окажутся ниже ожидаемых. Где-то акции вообще не принесут прибыли. Возможно, некоторые акционерные общества обанкротятся. Недаром на Западе говорят, что игра с акциями не для слабонервных.

В настоящее время широко дискутируется вопрос о продолжительности приватизации. Это процесс, который нельзя уложить ни в 500, ни даже в 1 000 дней. Погоня за немедленным результатом, к чему мы, к сожалению, приучены административно-командной системой, а тем более популизм в виде безвозмездной раздачи государственного имущества всем поровну в расчете на душу населения может обернуться самым обычным разбазариванием собственности, собрать которую потом будет более чем сложно. Приватизация не терпит суеты. Наивно думать, что все определит кавалерийский наскок.

Экономисты, изучающие зарубежный опыт, знают о том, что программа приватизации в зарубежных странах с развитой рыночной экономикой осуществлялась в течение многих лет. Например, для десяти компаний в Англии она заняла 10 лет. Во Франции также понадобилось несколько лет. В Японии государственная железнодорожная сеть приватизируется уже 5 лет и еще не завершена. Для этого создана компания, занимающаяся переподготовкой и трудоустройством всех высвобождающихся работников, продажей высвобожденной земли и акций крупным инвесторам. Как показывает опыт этих стран, одно лишь обучение ревизоров и фининспекторов занимает несколько лет. Простое переучивание

старых кадров не дает желаемого эффекта. А кто будет управлять приватизируемыми предприятиями? Подготовка опытного менеджера, например в Германии, длится не менее 10 — 15 лет. Для нашей республики потребуются десятки тысяч таких специалистов. Качество руководства определяет и качество продукции, и конкурентоспособность предприятия. Рынок завоевывается исключительно качеством.

Наконец, важно, чтобы приватизация шла во всех сферах хозяйствования комплексно, чтобы не было разрыва в воспроизводственном процессе. Когда создано равноправие разных форм собственности, тогда и будут восстановлены не только рынок потребительских товаров и услуги, но и рынок средств производства, рынок ценных бумаг, кредита, рынок труда. Без самой минимальной рыночной инфраструктуры, без рынка капиталов, без хорошо отработанного антимонопольного законодательства приватизация не гарантирует ожидаемого размаха свободного предпринимательства и эффективности производства как главной цели реформы собственности.

В настоящее время всем ясно, что реформирование экономики, вывод ее из кризисной ситуации невозможны без радикального преобразования отношений собственности. Поэтому приватизация, о необходимости которой столь долго говорили реформаторы, стала реальностью. Хорошо это или плохо? Спешим мы или опаздываем с осуществлением экономических преобразований? Дает ли реализация программы смены форм собственности заметные изменения в её составе и структуре? Одним словом, с ростом масштабов приватизации встают новые задачи; возникают новые проблемы. Идет активный поиск оптимальных решений, подходов и механизмов для их решения. Практически закончились дискуссии на тему, нужна ли приватизация как таковая.

Прежде чем перейти к оценке национальной программы разгосударствления и приватизации в Республике Казахстан на 1993—1995 гг. (второй этап), уместно вкратце остановиться на том, как завершился этап преобразовании государственной собственности, охвативший 1991—1992 гг. За это время в республике было преобразовано около 6200 объектов. От общего количества приватизированных предприятий объекты розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммунального хозяйства и другие составили примерно 60%). Из государственного сектора выведено 15% основных фондов. Численность работающих на приватизированных предприятиях составила более 12% от числа работающих в республике.

В Карагандинской области реальные процессы становления многоукладной экономики и рыночных отношений проходили на первом этапе медленно, болезненно и противоречиво.

Всего было преобразовано 465 объектов, из них выкуплено в коллективную собственность 273. Не выполнена программа малой приватизации объектов торговли (30% вместо предусмотренных 40-50%) и предприятий бытового обслуживания (чуть более 15% вместо 50). Это было вызвано предоставлением необоснованных льгот, многочисленными изъятиями и разночтениями среди законодательно-нормативных документов, регулировавших первый этап преобразования государственной

²² Статья опубликована в журнале «Мысль», 1995, №5, С.62-64
[Казахстан, Алматы]

собственности, и неучастием в ее денационализации широких масс населения. Негативное воздействие оказало также неоправдавшее себя разделение единого пирога государственной собственности на республиканскую и муниципальную. Это привело к различным злоупотреблениям на местах при осуществлении оценки и выкупа объектов.

5 марта 1993 г. Указом Президента Республики Казахстан была утверждена Национальная программа разгосударствления и приватизации на 1993—1995 гг. (второй этап), предполагающая дальнейшее осуществление перехода от централизованной экономики к экономике рыночного типа. Данная программа явилась результатом глубокой проработки проблем разгосударствления и приватизации с участием специалистов и экспертов Всемирного банка. Главными особенностями предлагаемой Национальной программы являются:

- преобразование государственных предприятий и организаций в иные формы собственности исключительно по инициативе государства как собственника;

- осуществление разгосударствления и приватизации по трем направлениям: приватизация имущественных комплексов по индивидуальным проектам, разрабатываемым для особо крупных и уникальных объектов; массовая приватизация, охватывающая главным образом средние предприятия с численностью работающих от 200 до 5000 человек; малая приватизация, в рамках которой продаются объекты розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания, небольшие предприятия с численностью работающих менее 200 человек. Реализация будет проводиться в виде аукционов или конкурсов с участием в них физических и негосударственных юридических лиц;

- привлечение к процессу приватизации основной массы жителей республики;

- осуществление малой и массовой приватизации по стандартам, унифицированным методикам;

- исключение понятия «коллективной собственности» и признание только частной, государственной, а также основанных на них видов собственности;

- наделение населения республики инвестиционными купонами с целью участия широких слоев граждан в процессе приватизации собственности промышленных предприятий;

- осуществление приватизации сельскохозяйственной собственности по таким направлениям, как преобразование совхозов и других сельскохозяйственных предприятий в фермерские и крестьянские хозяйства,

кооперативы, малые предприятия и их ассоциации, другие негосударственные формы; образование акционерных обществ открытого и закрытого типов; продажей имущества на специальных аукционах и конкурсах.

На основе Национальной программы территориальным комитетом по госимуществу разработана областная программа разгосударствления и приватизации на 1993-1995 гг. Ею предусматривается преобразовать в нашей области 1225 объектов. До конца 1995 г. будет приватизировано по индивидуальным проектам восемь крупных предприятий, часть из которых превратится в акционерные компании или холдинги с участием республики. Проведению массовой приватизации и разработке индивидуальных проектов будет предшествовать образование на базе предприятий акционерных обществ открытого типа, все акции которых поначалу будут являться государственной собственностью.

За 1993-1995 гг. в регионе будет преобразовано 855 объектов, относящихся к малой приватизации. Частники станут владельцами магазинов, столовых, кафе, мастерских... за исключением 360 объектов, которые должны будут обслуживать малообеспеченные слои населения. Предполагается, что малая приватизация будет осуществляться в форме конкурсной (82%) или аукционной (18%) продажи. При конкурсной реализации объекта предпочтение будет отдано гражданам Республики Казахстан и работникам приватизированного объекта при условии образования ими хозяйственного товарищества. Одним словом, за короткий отрезок времени в секторе торговли, общественного питания и сервиса будут совершены преобразования генетического характера.

В течение 1993—1995 гг. предусматривается преобразовать в области все объекты сельскохозяйственной отрасли. Причем приватизация имущества предприятий заготовки, переработки, хранения, транспортировки, реализации продукции будет производиться с учетом интересов товаропроизводителей и при их участии.

В целом, давая общую оценку Национальной программе, следует отметить, что она содержит в себе ряд позитивных моментов: привлечение к процессу разгосударствления основной массы населения республики; обеспечение условий для активного участия в реформировании экономики частного капитала в результате массовой и малой приватизации; создание предпосылок для вложения приватизационных купонов; развитие рынка ценных бумаг. Она не отодвигает на второй план основные цели политики приватизации: структурную перестройку экономики, создание слоя новых собственников, социальную защиту населения.

Вместе с ней обобщение имеющегося опыта показывает, что существует еще ряд проблем, решение которых требует внесения определенных коррективов в дальнейший ход приватизации. Если рассматривать национальную программу под критическим углом зрения, то представляется целесообразным внести следующие изменения.

Нам кажется, что следует перейти от номинальной приватизации, которая выражается только в смене вывесок, к действительному преобразованию экономики. Оно должно выражаться в том, что приватизированные предприятия, акции которых (или они сами) продаются на открытом рынке, должны функционировать самостоятельно и не требовать государственной поддержки в виде льготных кредитов или предоставления каких-либо особых условий и привилегий. Но обеспечить такое положение дел можно только за счет некоторого снижения темпа распродажи (раздачи) государственной собственности. Наблюдаемая сейчас излишняя торопливость при приватизации не позволяет нормально организовать процесс подготовки предприятий к работе в условиях рыночных отношений, создает почву для злоупотреблений, препятствует появлению необходимых для становления нормального рынка изменений в деятельности предприятий. Как показывает сам ход приватизации, налицо попытка ускорить процесс передачи собственности в другие руки, не считаясь с объективно складывающимися условиями: отсутствием достаточных финансовых ресурсов, несовершенством методики оценки стоимости приватизируемых объектов, противоречивостью во многом законодательной и нормативной базы, недостаточной квалификацией кадров, реализующих Национальную программу.

В будущем надо активизировать работу по коммерциализации приватизируемых предприятий, выработке требований, которым они должны удовлетворять, прежде чем получают право на разгосударствление. Предприятия, не справляющиеся с установленными требованиями и не способные к самостоятельному существованию в условиях рынка, должны переводиться под особый режим управления и санироваться. В ходе санации должен осуществляться комплекс мер по подготовке предприятия к приватизации. Одним словом, приватизация должна быть реальной, спокойной, выгодной народу, направлена на повышение эффективности производства.

Желательно усилить контроль за сохранением товарного профиля приватизированных предприятий, исключать случаи, когда они используются не по назначению. В противном случае, лишившись аптек, сберкасс, прачечных, бань, парикмахерских, регион в перспективе будет тратить значительные средства, чтобы воссоздать эту инфраструктуру. Нужно постоянно

согласовывать мероприятия по приватизации с прогнозом социально-экономического развития области.

Нам представляется весьма спорным то, что в Национальной программе исключено понятие коллективной собственности. Между тем зарубежный опыт показывает, что эта форма используется весьма эффективно. Так, сегодня самый высокий уровень производительности труда в США — на десятках тысяч предприятий, коими владеют десять миллионов их работников. Мир рынка на Западе создал понятие «коллективной частной собственности» - наиболее ныне цивилизованной и справедливой. И навряд ли кто докажет, что упавший с неба частник сможет лучше развивать машиностроительный завод, специализирующийся, скажем, на выпуске насосов, нежели его директор и руководимые им рабочие, инженеры, технологи, экономисты. Видимо, разработчики Национальной программы не учли тот факт, что признание за трудовыми коллективами права иметь собственность придает финансово-хозяйственной деятельности не только целевой характер, но и особую форму конкретно-адресного выражения коллективного интереса, посредством которого реализуется как личный, так и общественный интерес. Эта форма собственности наделяет коллектив правами полного владения и распределения средствами производства по своему усмотрению. В то же время коллектив несет полную ответственность за результаты своей деятельности.

Безусловно, вопросы приватизации необходимо рассматривать в органическом единстве с проблемами постприватизационного периода. Для этого пора законодательно регламентировать условия, определяющие дееспособность сложившихся в ходе приватизации структур, возможность их реорганизации, слияния или разделения, перепродажи и т. д. Это позволит наладить эффективное функционирование того, что уже приватизировано.

Для радикального изменения взаимодействия участников производства целесообразно одновременно с приватизацией, и даже с некоторым опережением, формировать индустрию деловых услуг: службы агропромышленного комплекса, информационное и кредитно-финансовое обслуживание, консультационные фирмы.

Желательно тщательное изучение, с прицелом на творческую адаптацию к нашим условиям, современного состояния и тенденций приватизационных процессов за рубежом. Надо иметь в виду, что в ряде западноевропейских стран, прежде всего в Великобритании и во Франции, накоплен положительный опыт безболезненного перевода в частный сектор крупных подразделений государственной собственности в самых различных

отраслях экономики. Вообще систематическое изучение опыта Запада облегчило бы и упростило бы решение ряда технических и организационных вопросов: выбор формы продажи, ограничение или усиление роли органов государственного управления при разработке и проведении реформирования экономики, влияние на структуру держателей акций приватизированных фирм, соотношение приватизации и антимонопольных мер и другие.

Репозиторий КАРГУ

БУДЕТ ЛИ У НАС МАЛЫЙ БИЗНЕС?²³

Создание основ рыночной экономики в Казахстане, как и в других республиках СНГ, сопровождается формированием множества мелких фирм. Реальность этого процесса общепризнана, но однозначного к нему отношения у нас пока не сложилось. Более того, есть полярные позиции. Одни считают, что всю эту «мелочь» надлежит теснить на периферию экономической жизни и расчищать тем самым ее главный фарватер для крупного производства. Другие, напротив, видят в малом бизнесе центральную движущую силу становления и укрепления рынка, своего рода локомотив реформирования народного хозяйства республики. Такого рода различия во мнениях нетрудно объяснить: речь идет о явлениях, которые почти совершенно отсутствовали в нашей практике до реального начала реформы в 90-х годах. Соответственно, не интересовала эта проблематика и отечественную экономическую науку, во всяком случае, в конструктивном плане.

С переходом к рынку положение круто изменилось. Малые предприятия стали объектом широкого внимания, так как без мелкого бизнеса рыночная экономика ни функционировать, ни развиваться не в состоянии. Становление и развитие мелкого бизнеса в Казахстане (разумеется, наряду со средним и крупным предпринимательством) является стратегической проблемой экономической политики в условиях перехода от административно-командной экономики к социально ориентированному рыночному хозяйству. Недооценка роли малого предпринимательства, игнорирование его значительных технико-производственных и социально-экономических потенциалов приобретают в данных условиях характер крупномасштабного стратегического просчета.

Как показывает мировой опыт, малое предпринимательство оперативно реагирует на изменение конъюнктуры рынка, придает рыночной экономике необходимую гибкость, мобилизует значительные финансовые и производственные ресурсы населения, которые при его отсутствии не были бы использованы. О возможностях малого бизнеса в данном отношении можно судить по опыту промышленно развитых стран, в экономике которых ему по ряду показателей принадлежит заметное, а подчас и ведущее место. Так, в ряде зарубежных стран на малый бизнес приходится до 90—95 процентов всех предприятий и до 20—50 процентов — валового национального продукта. Особую роль играет малое предпринимательство в развитии сферы услуг и торговли.

²³ Статья опубликована в журнале «Казахстан: экономика и жизнь», 1995, №6, С.25-28 [Казахстан, Алматы]

В Германии, например, экономическое значение малого и среднего бизнеса определяется его ролью, во-первых, производителя продукции и услуг, составляющих почти половину валового внутреннего продукта; во-вторых, работодателя, сосредоточивающего две трети всего занятого населения; в-третьих, катализатора научно-технического прогресса, на долю которого приходится две пятых всех валовых инвестиций и более половины зарегистрированных патентов; в-четвертых, источника кадров, охватывающего 85 процентов всех имеющихся в стране мест производственного обучения.

Весьма заметен вклад мелкого бизнеса в решение проблемы занятости. Вообще в промышленно развитых странах на него приходится до 50—60 процентов всех занятых и до 70—80 процентов новых рабочих мест. Конечно, нет нужды доказывать особую значимость этого аспекта для нашей современной экономики, стоящей перед угрозой массовой безработицы.

Существенный вклад вносит малый бизнес и в формирование конкурентной среды, что для нашей высокомонополизированной экономики также имеет первостепенное значение. С одной стороны, он ввиду многочисленности составляющих его элементов и их высокой динамики в гораздо меньшей степени поддается монополизации, нежели крупные предприятия; с другой - при узкой специализации, и использовании новейшей техники выступает в качестве серьезного конкурента, подрывающего монопольные позиции крупных корпораций. Именно это его качество сыграло решающую роль в ослаблении, а подчас и преодолении промышленно развитыми странами присущей крупному капиталу тенденции к монополизации и задержке научно-технического прогресса.

Наконец, следует отметить особую роль малого бизнеса в смягчении социальной напряженности и демократизации рыночных отношений. Дело в том, что именно малое предпринимательство является фундаментальной основой формирования «среднего класса» и, следовательно, ослабления присущей рыночной экономике тенденции к социальной дифференциации.

Таким образом, все эти и другие не названные здесь свойства малого предпринимательства делают его развитие существенным фактором и составной частью реформирования экономики. Дело только за тем, чтобы их практически реализовать. Но продвигается оно очень тяжело. По сути дела, малое предпринимательство как особый сектор рыночной экономики в республике еще не сформировался.

Первое, что бросается в глаза,— это явная пока недостаточность ресурсной базы мелкого предпринимательства, как с материально-технической, так и финансовой точки зрения. Практически речь идет о

создании широкого нового сектора народного хозяйства почти на пустом месте.

В течение десятилетий такого сектора у нас в сколько-нибудь существенной степени не было. Это означает и отсутствие подготовленных предпринимателей. У основной массы населения, жившей от получки до получки, не могло образоваться резерв средств для открытия собственного дела. Сейчас их надо отыскать. Но ясно, что предельно напряженный государственный бюджет их источником стать не может. Остается надеяться на кредитные ресурсы. Однако и они очень незначительны. К тому же последние крайне трудно реализуемы при постоянной и усиливающейся инфляции.

Образование сектора малого предпринимательства сдерживают и развернувшиеся в республике кризисные процессы. Подчас они ведут даже к ликвидации уже образовавшихся малых предприятий, в том числе и в жизненно важных для республики сферах реализации новейших достижений научно-технического прогресса. Дело в том, что уменьшение доходов населения приводит к значительному ухудшению структуры потребления. Доходы направляются, как правило, на приобретение товаров первой необходимости, прежде всего продуктов питания и оплату коммунальных услуг.

То же по сути происходит и с малым предпринимательством. Если раньше оно предполагало определенное накопление, то после первого этапа реформы вынуждено работать в основном на потребление. Производить продукцию с длительным производственным циклом, включая и наукоемкую, стало не то что неэффективно, а просто разорительно. В мелком бизнесе начались серьезные структурные изменения (в худшую сторону). Если эти процессы будут продолжаться и не встретят противодействия в виде социальных гарантий малому предпринимательству, само его существование может оказаться под вопросом.

Положение усугубляется еще и тем, что малое предпринимательство душат многочисленные и непомерные налоги и поборы. Особенно в сфере производства, по отношению к которой налоговая система является более организованной и жестокой: почти все мелкие предприятия ставятся на грань банкротства независимо от их народнохозяйственной значимости. Под тяжелый налоговый пресс попадают и мелкие предприятия, работающие над приоритетными направлениями научно-технического прогресса, стратегически значимыми для экономики республики.

Очень важным фактором негативного воздействия на мелкий бизнес стало непрекращающиеся углубления спада производства. Он губителен

вообще, а для предпринимательства в особенности, так как усиливает монополистический характер экономики, ее дефицитность, подхлестывает инфляционную спираль, порождает хаос и неуверенность. Кроме того, современный этап инфляционного процесса, при котором рост цен значительно обгоняет повышение номинальных доходов населения, ведет к сужению емкости внутреннего рынка. Это обстоятельство сдерживает развитие предпринимательской деятельности в производственной сфере, в том числе и на основе малого бизнеса. Да и как ей развиваться, если нет даже рыночной инфраструктуры, нацеленной на обслуживание предприятий мелкого бизнеса? До сих пор во многом неотработанными остаются правовые и организационные вопросы функционирования малых рыночных структур. Мелкий бизнес сегодня наименее защищен от давления коррупции, организованной преступности и чиновничьего произвола.

Кроме названных, ученые выделяют и другие причины, ограничивающие возможности расширения малой экономики в нашей республике. Среди них неравномерность и очаговость размещения производительных сил по областям и районам, «точечный» характер развития промышленных комплексов, преобладание отраслей с сырьевой монофункциональной специализацией; наличие значительного количества социально отсталых и экологически бедственных районов, фактически неадаптированных к рыночным формам хозяйствования; низкий уровень профессиональной подготовленности рабочей силы, особенно в сельской местности и малых городах, для включения в индустриальную сферу, их ограниченная социальная мобильность; отсутствие экономических механизмов стимулирования и поддержки малого предпринимательства. Это позволяет сделать однозначный вывод: в дальнейшем положение едва ли может серьезно измениться в позитивную сторону, если не перейти, наконец, от слов к делу в общественной поддержке конструктивного малого бизнеса.

Прежде всего должен быть положительно решен вопрос о материальных и денежных ресурсах для развития малого предпринимательства. Правда, на существенный рост имеющихся для этого материально-технических и финансовых ресурсов, по крайней мере в ближайшее время, нет оснований рассчитывать. Но наверняка можно гораздо лучше применить эти ресурсы. Нужна тщательно выверенная и последовательно проводимая в жизнь система селекции, позволяющая предоставить ощутимые приоритеты тем, кто больше полезен обществу. В целом на сегодня это означает предпочтение сферы производства сфере обращения (что нельзя понимать как игнорирование последней) при детальной диффе-

ренциации самого производства. В соответствии с такой исходной установкой должны конструироваться механизмы льготного кредитования, налогообложения, различного рода преференций, включая и связанные с внешнеэкономической деятельностью.

В дальнейшем для формирования финансовой базы становления и развития малого предпринимательства необходимо обеспечить восстановление и индексацию банковских вкладов населения. Немалую роль в этом может сыграть и учреждение системы кредитных корпораций, специализирующихся на кредитовании малого бизнеса и получающих за это определенные налоговые льготы, кредитные ресурсы и гарантии государства. Такие кредитные корпорации могут быть частными и действовать на чисто коммерческой основе.

В настоящее время технический уровень основных производственных фондов очень многих малых предприятий чрезвычайно низок. А государство для его повышения пока не располагает сколько-нибудь значительными средствами.

Поэтому для усиления инвестиционной активности таких предприятий можно было бы изменить амортизационную политику. Видимо, все амортизационные отчисления целесообразно оставлять на предприятии и направлять их исключительно на капитальные вложения.

Необходимо также значительно увеличить ставки амортизации по пассивной и отдельно по активной части основных фондов: например, по зданиям и сооружениям определить срок использования 10 лет, со ставкой 10 процентов стоимости фондов, а по активной части – 5-7 лет, со ставкой 15-20 процентов. Естественно, что каждый год ставка должна рассчитываться не по первоначальной, а по остаточной стоимости фондов. Эта мера, конечно, повысит себестоимость продукции и соответственно снизит рентабельность. Зато уже на третий-четвертый год функционирования предприятие получит весьма существенные средства для увеличения инвестиционных ресурсов.

В ближайшей перспективе нужна тщательная отработка законодательства, регламентирующего все аспекты образования, деятельности и прекращения функционирования малого бизнеса. Необходима также авторитетная и четко действующая система аттестации учебных заведений, работающих с будущими (или действующими) предпринимателями, причем такая, которая предусматривала бы периодическое подтверждение этого статуса. Следует предусмотреть образование рыночной инфраструктуры для малого предпринимательства и системы государственной и общественной его поддержки.

Для привлечения ресурсов крупных предприятий в целях развития малого бизнеса можно было бы использовать получившую широкое распространение на Западе и дающую значительный экономический эффект систему сотрудничества крупного и малого предпринимательства — систему франчайзинга. Суть ее в том, что крупная «материнская» фирма (франчайзер) предоставляет право мелкому предприятию (франчайзи) в течение определенного времени и в определенном месте вести предпринимательскую деятельность с использованием ее торговой марки, технологии производства, ноу-хау в форме, которая определяется договором. Обычно материнская фирма берет на себя обязательство по обучению персонала, поставке оборудования и сырья, оказывает помощь в организации дела, налаживании системы управления. Нередко фирма — франчайзер оказывает финансовую поддержку своему франчайзи, предоставляя кредиты, либо давая поручительства и гарантии.

Крупные фирмы через систему франчайзинга с минимальным для себя риском осуществляют экспансию на новых рынках. Мелкая фирма с помощью франчайза может быстро открыть свое дело, а постоянная поддержка материнской фирмы позволяет быстро преодолевать проблемы, возникающие на начальном этапе создания предприятия.

За рубежом франчайзинг получил наибольшее распространение в розничной и оптовой торговле, в сфере услуг, в производстве напитков.

Конечно, было бы наивно рассчитывать на немедленное благополучное разрешение сложного комплекса специфических нерешенных проблем, связанных с формированием и развитием малого предпринимательства в республике. Но еще хуже было бы отказаться от работы в этом направлении, уповая на то, что время каким-то образом само все расставит по местам.

Решить проблемы можно лишь в том случае, если к этому упорно и последовательно стремиться.

СТАНОВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА²⁴

Создание основ рыночной экономики в Казахстане так же как и в других республиках СНГ сопровождается формированием множества мелких фирм. Реальность этого процесса общепризнана, но однозначного отношения к нему у нас пока не сложилось. Более того, есть полярные позиции. Одни считают, что всю эту "мелочь" надлежит теснить на периферию экономической жизни и расчищать тем самым ее главный фарватер для крупного, производства. Другие, напротив, видят в малом бизнесе центральную движущую силу становления и укрепления рынка, своего рода локомотив реформирования народного хозяйства республики. Различия во мнениях нетрудно объяснить: речь идет о явлениях, которые почти совершенно отсутствовали в нашей практике до реального начала реформы в 90-х гг. Соответственно, не интересовала эта проблематика отечественную экономическую науку, во всяком случае, в конструктивном плане.

С переходом к рынку малые предприятия стали объектом широкого внимания, так как без мелкого бизнеса рыночная экономика не может ни функционировать, ни развиваться. Формирование малых рыночных структур во всех без исключения сферах экономики в республике отвечает мирохозяйственным тенденциям экономических процессов. Сейчас во многих странах мира происходит взлет предпринимательской деятельности. Все больше людей вовлекается в бизнес, причем они начинают, как правило, с небольшого собственного дела. Например, в США в 50-е гг. ежегодно регистрировалось в среднем примерно 130 тыс. фирм, в 60-е - 220 тыс., 70-е - 350 тыс., а в 80-е - до 600 тыс. Поэтому становление и развитие мелкого бизнеса в Казахстане (разумеется, наряду со средним и крупным предпринимательством) является стратегической проблемой экономической политики в условиях перехода от административно-командной экономики к социально ориентированному рыночному хозяйству. Соответственно, недооценка роли малого предпринимательства, игнорирование его значительных технико-производственных и социально-экономических потенциалов приобретают в данных условиях характер крупномасштабного стратегического просчета.

Как показывает мировой опыт, малое предпринимательство, оперативно реагируя на изменение конъюнктуры рынка, придает рыночной экономике необходимую гибкость. Мелкий бизнес мобилизует значительные

²⁴ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы менеджмента в условиях перехода к рынку». – Алматы: Гылым, 1995, С.77-84
[Казахстан, Алматы]

финансовые и производственные ресурсы населения, которые в его отсутствие не были бы использованы. О возможностях малого бизнеса в этом отношении можно судить по опыту промышленно развитых стран, в экономике которых ему по ряду показателей принадлежит заметное, а подчас и ведущее место. Так, в ряде зарубежных стран на малый бизнес приходится до 90-95% всех предприятий и до 20-60% валового национального продукта. Особую роль малое предпринимательство играет в развитии сферы услуг и торговли. Например, в Германии экономическое значение мелкого и среднего бизнеса определяется его ролью, во-первых, производителя продукции и услуг, составляющих почти половину валового внутреннего продукта; во-вторых, работодателя, сосредоточивающего 2/3 всего занятого населения; в-третьих, катализатора НТП, на долю которого приходится 2/5 всех валовых инвестиций и более половины зарегистрированных патентов; в—четвертых, источника кадров, охватывающего 85% имеющихся в стране мест производственного обучения.

Как видим, весьма заметен вклад мелкого бизнеса в решение проблемы занятости. Вообще в промышленно развитых странах на него приходится до 50-60% всех занятых и до 70-80% новых рабочих мест. Конечно, нет необходимости доказывать особую значимость этого аспекта развития малого предпринимательства для нашей современной экономики, стоящей перед угрозой массовой безработицы.

Существенный вклад вносит малый бизнес и в формирование конкурентной среды, что для нашей высокомонополизированной экономики также имеет первостепенное значение. С одной стороны, ввиду многочисленности составляющих малый бизнес элементов и их высокой динамики он в гораздо меньшей степени поддается монополизации, нежели крупные предприятия, с другой - при узкой специализации и использовании новейшей техники малое предпринимательство представляет собой серьезного конкурента, подрывающего монопольные позиции крупных корпораций. Именно это качество малого бизнеса сыграло решающую роль в ослаблении, а подчас и преодолении промышленно развитыми странами присущей крупному капиталу тенденции к монополизации и задержке НТП. Наконец, следует отметить особое значение малого бизнеса в смягчении социальной напряженности и демократизации рыночных отношений. Дело в том, что именно малое предпринимательство является фундаментальной основой формирования "среднего класса" и, следовательно, ослабления присущей рыночной экономике тенденции к социальной дифференциации.

Таким образом, все эти и другие, здесь не названные свойства малого предпринимательства делают его развитие существенным фактором и составной частью реформирования экономики Казахстана. Несмотря на

достоинства развития малого предпринимательства, его практическая реализация продвигается очень тяжело. По сути дела, малое предпринимательство как особый сектор рыночной экономики в республике еще не сформировался, и его потенциал фактически не используется.

Первое, что бросается в глаза - это явная недостаточность ресурсной базы мелкого предпринимательства с материально-технической и финансовой сторон. Практически речь идет о создании широкого нового сектора народного хозяйства почти на пустом месте. В течение десятилетий у основной массы населения, жившей «от получки до получки», не могло образоваться резерва средств, требующегося для того, чтобы начать собственное дело. Сейчас такие средства надлежит отыскать. Ясно, что предельно напряженный государственный бюджет их источником стать не может. Кредитные ресурсы также очень незначительны, к тому же их крайне трудно реализовать при постоянной и усиливающейся инфляции.

Образование сектора малого предпринимательства сдерживают и развернувшиеся сегодня в республике экономические процессы. Подчас они ведут даже к ликвидации уже образовавшихся малых предприятий, в том числе и в жизненно важных для республики сферах реализации новейших достижений НТП. Дело в том, что уменьшение доходов населения значительно ухудшает структуру потребления. Доходы направляются в основном на приобретение товаров первой необходимости, прежде всего продуктов питания, и оплату коммунальных услуг. Малое предпринимательство раньше предполагало определенное накопление, но после первого этапа реформы вынуждено работать преимущественно на потребление. Производить продукцию с длительным производственным циклом, включая и наукоемкую, стало даже не то, что не эффективно, а просто разорительно. Начались серьезные (в худшую, сторону) структурные изменения в мелком бизнесе. Если ныне идущие процессы будут продолжаться и не встретят противодействия в виде социальных гарантий малому предпринимательству, то само его существование может оказаться под вопросом.

Положение усугубляется тем, что малое предпринимательство душат многочисленные и непомерные налоги и поборы. Особенно это заметно в сфере производства, где налоговая система является более организованной и жесткой, здесь почти все мелкие предприятия ставятся на грань банкротства независимо от их народнохозяйственной значимости. Под жесткий налоговый удар попадают и мелкие предприятия, работающие над приоритетными направлениями НТП, стратегически значимыми для экономики республики.

Очень важным фактором негативного воздействия на мелкий бизнес служит непрекращающийся глубокий спад производства. Он губителен вообще, а для малого бизнеса в особенности, так как усиливает монополистический характер экономики, ее дефицитность, подхлестывает инфляционную спираль, порождает хаос и неуверенность. Кроме того, современный этап инфляционного процесса, при котором рост цен значительно обгоняет повышение номинальных доходов населения, ведет к сужению емкости внутреннего рынка. Это обстоятельство сдерживает развитие предпринимательской деятельности в производственной сфере, в том числе и на основе малого бизнеса.

Существенным фактором, препятствующим развитию малого предпринимательства, является неразвитость рыночной инфраструктуры, нацеленной на обслуживание предприятий мелкого бизнеса. До сих пор во многом неотработаны правовые и организационные вопросы развития малых рыночных структур. Поэтому мелкий бизнес сегодня наименее защищен от давления коррупции, организованной преступности и чиновничьего произвола.

Академик НАН Республики Казахстан А.Кошанов, наряду с перечисленными, выделяет следующие причины, ограничивающие возможности расширения малой экономики в нашей республике: 1) неравномерность и очаговость размещения производительных сил по областям и районам, «точечный» характер развития промышленных комплексов, преобладание отраслей с сырьевой монофункциональной специализацией; 2) наличие значительного количества социально отсталых и экологически бедственных районов, фактически неадаптированных к рыночным формам хозяйствования; 3) низкий уровень профессиональной подготовленности рабочей силы, особенно в сельской местности и малых городах, для включения в индустриальную сферу, их ограниченная социальная мобильность; 4) отсутствие экономических механизмов стимулирования и поддержки малого предпринимательства.

Вывод однозначен: в дальнейшем положение едва ли серьезно изменится в позитивную сторону, если не перейти, наконец, от слов к делу в общественной поддержке конструктивного малого бизнеса.

Прежде всего должен быть положительно решен вопрос о материальных и денежных ресурсах для развития малого предпринимательства. На существенный рост имеющихся для этого материально-технических и финансовых ресурсов, по крайней мере в ближайшее время, нет оснований рассчитывать. Однако гораздо лучше

применить их наверняка. Для этого, видимо, требуется тщательно выверенная и последовательно проводимая в жизнь система селекции, позволяющая предоставить ощутимые приоритеты тем, кто больше полезен обществу. В целом на сегодня это означает предпочтение сферы производства сфере обращения (что нельзя понимать как игнорирование последней) при детальной дифференциации самого производства. В соответствии с такой исходной установкой должны конструироваться механизмы льготного кредитования, налогообложения, различного рода преференций, включая и связанные с внешнеэкономической деятельностью.

В дальнейшем для формирования финансовой базы становления и развития малого предпринимательства необходимы восстановление и индексация банковских вкладов населения посредством учреждения системы кредитных корпораций, специализирующихся на кредитовании малого предпринимательства и получающих за это определенные налоговые льготы, кредитные ресурсы и гарантии от государства. Такие кредитные корпорации могут быть частными и действовать на чисто коммерческой основе.

В настоящее время технический уровень ОПФ очень многих малых предприятий чрезвычайно низок. А государство для его повышения пока не располагает сколько-нибудь значительными средствами. Поэтому для усиления инвестиционной активности таких предприятий представляется уместным изменить амортизационную политику. Видимо, все амортизационные отчисления целесообразно оставлять на предприятии, но только для капиталовложений. Необходимо также значительно увеличить ставки амортизации по пассивной и активной частям основных фондов отдельно: например, по зданиям и сооружениям - срок использования 10 лет, ставка — 10% стоимости фондов, а по активной части - соответственно 5-7 и 15-20. Естественно, каждый год ставка должна рассчитываться не по первоначальной, а по остаточной стоимости фондов. Эта мера, конечно, повысит себестоимость продукции, снизив рентабельность, зато уже на третий-четвертый год функционирования предприятия даст ему весьма существенные средства для увеличения инвестиционных ресурсов.

В ближайшей перспективе нужна тщательная отработка законодательства, регламентирующего все аспекты образования, деятельности и прекращения функционирования малого бизнеса. Необходима также авторитетная и четко действующая система аттестации учебных заведений, работающих с будущими (или действующими) предпринимателями, которая предусматривала бы периодическое подтверждение этого статуса. Следует позаботиться об образовании рыночной инфраструктуры для малого предпринимательства и системы государственной и общественной поддержки мелкого бизнеса.

Для привлечения ресурсов крупных предприятий в целях развития малого бизнеса можно использовать широко распространенную на Западе и дающую значительный экономический эффект систему сотрудничества крупного и малого предпринимательства - систему франчайзинга. Суть ее заключается в том, что крупная "материнская" фирма (франчайзер) представляет право мелкому предприятию (франчайзи) в течение определенного времени и в определенном месте вести предпринимательскую деятельность с использованием ее торговой марки, технологии производства, «ноу-хау» в форме, которая указывается в договоре. Обычно материнская фирма берет на себя обязательство по обучению персонала, поставке оборудования и сырья, помогает в организации дела, налаживании системы управления. Нередко фирма-франчайзер, оказывает прямую финансовую поддержку своего франчайзи, предоставляя кредиты, либо косвенную - в виде поручительств и гарантий.

Крупные фирмы через систему франчайзинга с минимальным для себя риском осуществляют экспансию на новых рынках. Мелкая фирма с помощью франчайза может быстро открыть свое дело, а постоянная поддержка материнской фирмы позволяет быстро преодолеть проблемы, возникающие на начальном этапе создания предприятия.

За рубежом франчайзинг наиболее распространен в розничной и оптовой торговле, сфере услуг, производстве напитков. По этой системе создаются рестораны и закусочные, строительные фирмы, службы автосервиса и доставки, продуктовые магазины, консультационные фирмы, оказывающие аудиторские, юридические и другие услуги.

Таким образом, сегодня имеется сложный комплекс специфических нерешенных проблем, связанных с формированием и развитием малого предпринимательства в республике. Наивно рассчитывать на их немедленное благополучное разрешение, но еще хуже было бы отказаться от работы в этом направлении, уповая на то, что время каким-то образом само все расставит по местам. Решить проблемы можно, если к этому упорно и последовательно стремиться.

**ТӨРТІНШІ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ**

**ЦИКЛИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
КРИЗИСЫ**

МИРОВОЙ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС И ПРОБЛЕМЫ КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ²⁵

Как известно, мировая экономика - арена взаимодействия отнюдь не равноправных субъектов. Ее развитие, как правило, определяет сравнительно узкий круг государств, а точнее, круг государств, которые образуют так называемые центры экономической мощи.

Известно, что со второй половины 80-х годов мир активно заговорил об «азиатских тиграх». Вскоре взахлёб начали утверждать, что XXI век будет Веком Азии. Эти страны, впервые включившись в мировую систему экономики, преодолев вековую отсталость, увидев результат социального возрождения, уверовали, что для них наступил период экономического процветания навсегда.

В то же время, по оценке экспертов, а также наблюдателей международных финансовых институтов, включая МВФ, Всемирный банк и Всемирную торговую организацию (ВТО), правительства этих стран, добившихся за последнее десятилетие динамичного роста экономики, в состоянии эйфории упустили контроль за финансовой ситуацией в своих странах. Создание банков, и государственных, и частных, особенно не ограничивалось. В эти страны без особой нужды в огромных размерах привлекались займы и кредиты. Так, по оценкам экспертов, в течение нескольких лет, предшествовавших кризису, объем ежегодно привлекаемых в регион капиталов в среднем составлял порядка 100 млрд. долларов. К тому же эти средства использовались нерационально, без учета структуры экономики конкретной страны. В результате был допущен серьезный перегрев, особенно в сфере промышленности и недвижимости.

Возьмем для примера автомобильную промышленность.

В странах Юго-Восточной Азии (ЮВА) в настоящее время производится 12,3 млн. автомобилей в год при потребности в 7,8 млн. Куда девать остальные 4,5 млн. автомобилей? Их автомобили на мировом рынке не конкурентоспособны, они на экспорт не поставляются. Не говоря об экспорте, они не востребованы у себя, в своих странах. Почти во всех странах ЮВА платежеспособная часть населения пытается приобрести японские, американские, немецкие, на худой конец - южнокорейские автомашины. Такой исход, в конечном счете, бьет по карману конкретного автозавода и рабочего, отсюда вытекают все социальные последствия.

²⁵ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Научно-практические проблемы менеджмента, маркетинга и логистики». – Караганда: РГК ПО «Полиграфия», 1999, С.86-92
[Казахстан, Караганда]

В этих странах оказалось много предприятий, технологий и производственных линий, которые весьма успешно и прибыльно работали еще 10 лет тому назад, но основательно отстали по сравнению с уровнем развития и качества продукции сегодняшнего рынка. Естественно, подобная ситуация не могла не родить противоречивых течений в экономике.

Кроме того, многие банки в погоне за прибылью выдавали кредиты без соответствующих гарантий, что считается недопустимой ошибкой. Это привело к неконтролируемому росту объема непродуктивных кредитов и резкому увеличению задолженности банкам. В то же время в целях финансирования бюджетного дефицита и государственных инвестиционных проектов правительства стран ЮВА продолжали привлекать краткосрочные иностранные займы и кредиты.

Совокупный объем непродуктивных кредитов, выданных банками этих стран, достиг огромных размеров. Тем самым эти страны, можно сказать, сами создали условия для атаки на их рынки со стороны международных спекулятивных фондов, которые играя на валютных и фондовых биржах этих стран, получили колоссальную прибыль. Они стали изымать свои средства сначала из тайландских банков, а затем и других стран АСЕАН, тем самым создав у них дефицит платежного баланса по текущим операциям. В связи с этим началась паника на их финансовых и фондовых рынках. Дальше сработал механизм цепной реакции, и кризис распространился в Южную Корею, Сянган и другие страны региона.

Первые признаки валютно-финансового кризиса появились еще весной 1997 г., когда на фондовых рынках ряда стран ЮВА наблюдалось вялотекущее падение курсовой стоимости акций. На это на первых порах особого внимания не обращали. Но летом 1997 г. начался обвальный процесс валютного кризиса в ЮВА.

Сегодня известно, что азиатский валютно-финансовый кризис начался в Таиланде. Курс тайландского бата по отношению к доллару был завышенным и не отражал реального положения дел в народном хозяйстве Таиланда. Спекулянты это почувствовали и начали совершать следующую операцию: они брали кредиты в батах и переводили их в доллары. Курс доллара должен был бы вырасти. Но тайландские власти, не допуская этого, выбрасывали на рынок свои долларовые запасы, чтобы сбить спрос на американскую валюту. Тогда спекулянты вновь брали кредиты в батах и скупали все эти доллары. В какой-то момент долларовые запасы тайландского Госнацбанка иссякли, и девальвация стала объективно неизбежной. На этом и строился расчет спекулянтов, им теперь оставалось

только поменять часть своих долларов обратно в сильно подешевевшие баты и рассчитаться по кредитам. Все остальное оказалось чистой прибылью.

Девальвация тайландского бата повлекла за собой обвал курсов на фондовой бирже в Бангкоке. Это произошло по двум причинам: во-первых, обесценивание национальной валюты поставило под угрозу прибыль многих компаний, особенно тех, которые зависят от импорта. Поэтому акции этих компаний резко подешевели. А во-вторых, и это, пожалуй, главная причина, от тайландских ценных бумаг начали срочно избавляться испугавшиеся иностранные инвесторы. Возник замкнутый круг: зарубежные инвесторы продают акции, чтобы поменять вырученные деньги на доллары и вывезти их из страны, в результате этих обменных операций курс местной валюты продолжает падать, это вызывает вторичную панику у других инвесторов, и они тоже начинают продавать ценные бумаги, что приводит к очередному краху на бирже.

В этот омут вслед за Тайландом летом 1997 г. попали все страны ЮВА, независимо от их интеграции в мировую экономику. После девальвации тайландского бата рухнули валюты в других странах ЮВА: ринггит в Малайзии, песо на Филиппинах и рупия в Индонезии. Резко снизился по отношению к доллару США курс национальных валют ряда других стран Азии. Заметно упали биржевые курсы стоимости ценных бумаг, повысились процентные ставки банковских кредитов, вырос уровень инфляции, существенно снизились темпы экономического роста. Так, к концу 1997 г. индексы фондовых бирж Тайланда и Малайзии понизились на 61,9% и 66% соответственно. Темпы роста экономики Тайланда снизились до 2,5% с 6,4% в 1996 г. Уровень девальвации национальных валют Тайланда, Филиппин, Индонезии, Сингапура и Южной Кореи составил, по данным разных источников, от 15 до 60%. По данным правительства Малайзии, экономический ущерб, который страны региона потерпели в результате кризиса, составил к концу 1997 г. как минимум, 200 млрд. долларов. Эксперты Всемирного банка считают, что в течение года после начала кризиса иностранные инвесторы вывели только из пяти стран этого региона - а именно, из Тайланда, Южной Кореи, Индонезии, Малайзии и Филиппин - примерно 115 млрд. долларов.

Финансовый кризис особенно остро сказался на Индонезии. Здесь кризис обрушился не только на финансовых олигархов и производственных магнатов. Он, прежде всего, обнажил укоренившиеся социальные проблемы, дисбаланс между народом и властью, разросшуюся коррупцию и монополизм финансово-властных структур, ухудшающееся социальное положение основной части населения, особенно молодежи и студентов. В течение одной

недели ранее казавшаяся весьма благоприятной страна превратилась в арену массовых беспорядков, грабежей и опустошения, которые длились несколько месяцев, пока не ушел в отставку глава государства. Достаточно вспомнить, что только за одну неделю было закрыто более 70 банков. Вот таким образом молниеносно "угасали" "азиатские тигры" и улетучивалась мысль о грядущем веке.

Причем в результате вызванной кризисом в ЮВА цепной реакции серьезные экономические потрясения в последнее время испытывает даже казавшаяся незыблемой до недавнего времени экономика Японии, которая является второй после США крупнейшей в мире экономической державой, а по валютным запасам занимает первое место в мире (207 млрд. долларов на конец мая 1998 г.).

Как известно, многие азиатские страны в экономическом отношении глубоко завязаны с Японией. Объем займов и кредитов, предоставленных Японией этим странам на конец 1997 г. составлял 250 млрд. долларов. В эту сумму входят займы и кредиты, предоставленные функционирующим в этих странах японским компаниям, правительствам указанных стран, а также коммерческие кредиты. Из-за переживаемого кризиса все эти займы, кредиты и проценты по ним не погашаются, и пока неизвестно, когда это произойдет. Более того, в настоящее время вообще невозможно подсчитать объем огромных невозвращаемых "плохих кредитов", вложенных в эти страны. Например, Япония является крупнейшим кредитором Индонезии, куда, по подсчетам зарубежных экспертов, вложено 35 млрд долларов японского капитала. В результате банкротства многих индонезийских предприятий, беспорядков, имевших место весной и летом 1998 г., из-за экономических трудностей и резкого роста безработицы, огромную часть этих инвестиций можно считать потерянной навсегда.

В результате негативного влияния "плохих кредитов" на банковско-финансовую систему Японии произошел кризис в ее внутреннем кредитовании, что в сочетании с другими ошибками в макроэкономической политике страны привело к небывалому падению курса иены по отношению к доллару.

Спад в экономике Японии и серьезное снижение курса иены, бумерангом вернувшись снова в ЮВА, в свою очередь спровоцировали новый цикл, новый виток финансового кризиса в азиатских странах. Кроме того, в ЮВА вслед за финансовым кризисом разразился - в полном соответствии с законами экономики - промышленный кризис. Девальвация национальных валют привела к тому, что многие местные фирмы, взявшие в свое время кредиты в долларах, уже не могут их вернуть, и объявлены

банкротами. Резко возросло число безработных. В Южной Корее оно всего за год утроилось. В Индонезии, согласно прогнозу Мирового банка, в ближайшее время потеряют работу 20 млн. человек. Растущая безработица означает, как правило, снижение покупательной способности населения и, соответственно, ухудшение положения в промышленности - ее продукция не находит сбыта. В условиях Индонезии растущая безработица означает голод. Новый президент страны Хабиби уже призвал население в соответствии с мусульманской верой поститься по понедельникам и четвергам. Это позволит уменьшить импорт риса. Уменьшение импорта продовольствия очень важно для страны, валюта которой девальвирована. Но что делать индонезийским текстильным предприятиям, которым нужны импортные красители и у которых теперь просто нет денег, чтобы их закупать? Подобные предприятия теперь простаивают и закрываются. Сокращение объемов промышленного производства по всей Юго-Восточной Азии привело к значительному снижению потребления энергоносителей. А это, в свою очередь, вызвало резкое падение цен на нефть, от которого особенно пострадали именно нефтедобывающие страны, в частности, Россия и Казахстан.

Отрицательное воздействие закона цепной реакции валютно-финансового кризиса ощущается сейчас не только в странах ЮВА и АСЕАН, но и в других уголках мира, включая и республики СНГ. В терминологии западных инвесторов, экономическое пространство СНГ является развивающимся рынком и находится в одной категории с такими странами, как Индонезия или Бразилия. Если даже в одном из этих государств начинается кризис, инвестор выводит хотя бы часть своих средств и из других стран этой категории. Россия, например, стала жертвой подобной психологии. Из-за кризиса доверия со стороны крупных иностранных инвесторов идет процесс резкого сокращения инвестиций в страны Содружества. СНГ уже вряд ли может рассчитывать на солидные кредиты от МВФ и других финансовых организаций - они сейчас заняты спасением Бразилии и других стран Латинской Америки, почти смилившись с ситуацией в России.

Между тем в последние годы, а особенно месяцы, Россия переживает сильнейший кризис, который отбросит ее, видимо, на десятилетия назад и не позволит ей претендовать на роль экономической супердержавы еще долгие годы. Более того, Россия оказывается все более зависимой от международных организаций и государств-кредиторов.

Для оценки ситуации в России воспользуемся данными академика Академии социальных наук, директора Института социально-политических

исследований Российской академии наук (РАН) Геннадия Осипова, опубликованными в газете “Труд” за 22 апреля 1998 г.

Симптомы “болезни” России, по мнению Г. Осипова, - устрашающие. Важнейшим условием нормального функционирования любого экономического механизма являются капиталовложения (инвестиции). Как замечает академик Г. Осипов, по данному показателю дело в России обстоит хуже, чем в годы Великой Отечественной войны - за последние годы они снизились на 70%. А как в Казахстане обстоит дело? За годы реформ в самостоятельном плавании капиталовложения сократились более чем на 90%.

Понятно: при таком уровне инвестиций в экономику говорить о состоянии здоровья страны в положительных тонах не приходится.

Кризис в Азиатском регионе, перекинувшийся на Российскую Федерацию, сильно подорвал доверие со стороны инвесторов к новым развивающимся рынкам. Казахстанская экономика, только недавно начавшая свое развитие, подверглась серьезным испытаниям на прочность. Падение цен на нефть привело к многомиллионным валютным потерям для республиканского бюджета. В настоящее время продолжается падение цен на многие металлы и другие полезные ископаемые.

Известно, что 52% казахстанских металлов потребляли Китай и Юго-Восточная Азия. Снижение спроса на металлы, а также падение мировых цен на нефть, очень заметно повлияли на состояние отечественной промышленности. Можно представить себе потери Казахстана от падения мировых цен на основные виды его экспортной продукции, если за исходные данные взять долю нефтепродуктов (20-30%) и долю металлов (50%) в общем объеме казахстанского экспорта, ориентированность экспорта металла на Азию, резкое падение импорта (70-80%) в Россию, которая остается основным торговым партнером Казахстана. Потеря рынка сбыта в лице северного соседа тем более неблагоприятна для Казахстана, что в России цены на нефть не слишком подвержены внешнему влиянию. В целом Казахстан страдает как от снижения объемов продаж своей продукции, так и от существенного снижения цен на нее.

Это означает, что Казахстан в будущем потеряет немалую часть экспортных поступлений и не сможет возместить эту потерю за счет вливания средств со стороны. Для минимизации негативных последствий кризиса МВФ рекомендует республиканскому правительству уменьшить дефицит на внешних текущих счетах платежного баланса за счет сокращения импорта. Объем дефицита в итоге не должен превышать 5% от ВВП, или в денежном выражении - 400 млн. долларов.

Надо отметить, что с началом азиатского валютно-финансового кризиса в Казахстане осуществляется тщательное наблюдение за течением кризиса, за экономической ситуацией в соседних странах и влиянием кризиса, как на мировую экономику, так и на экономику республики. Как показывает анализ, последствия глобального финансового кризиса в Казахстане проявляются в следующих направлениях.

Крупнейшие нефтедобывающие компании с каждым новым падением цен на нефть теряют свой энтузиазм в разработке богатых месторождений региона Каспийского моря. Несмотря на их участвовавшие заявления о том, что работа по освоению месторождений будет продолжена, ясно, что ни одна из таких компаний не будет вкладывать крупные инвестиции в проекты, прибыльность которых постоянно падает и к тому же находится в целом под вопросом, учитывая довольно длительные сроки реализации проектов.

В результате финансового кризиса в Азии крупнейшие гиганты казахстанской промышленности только оправившиеся от недостатка финансовых средств, стали терять крупнейших потребителей своей продукции.

К тому же волна монетаристских, макроэкономических и других модных поветрий загнали отечественную промышленность буквально на задворки экономических реформ. Произошло то, что и должно было произойти. Используя «прозрачные границы», более сильная зарубежная промышленность, поднатюрившая в конкурентных битвах, подавила и вытеснила казахстанскую продукцию с внутренних рынков.

В то же самое время был полностью проигнорирован опыт перехода от планово-распределительной экономики к рынку, имевшийся в Китае, Венгрии, Польше, Чехии. Ведь там процессы интеграции национальной экономики в мирохозяйственные связи, либерализация внешнеэкономической деятельности сопровождалась протекционистскими мерами со стороны государства по поддержке своих товаропроизводителей, гибкой таможенной и налоговой политикой, стимулирующей структурные преобразования в сфере материального производства.

Республика возлагала большие надежды на построение развитой рыночной экономики с помощью освоения своих богатых природных ресурсов и в первую очередь нефтегазовых. Но активная разработка этих ресурсов началась практически одновременно с появлением первых симптомов финансового кризиса в Азии, оказавшись таким образом под вопросом. Кроме того, природные ресурсы, которые добываются в стране, не всегда можно продать в развитых странах в связи с существующими

торговыми ограничениями. Продукция казахстанских предприятий подвергается квотированию из-за того, что республика не входит в ВТО.

Одним из источников солидных валютных поступлений для республики традиционно служила торговля зерном. Но результаты урожая 1998 г. оказались значительно ниже, чем прогнозировалось в 1997 г. Неблагоприятные погодные условия и финансовый кризис, в первую очередь значительно ударивший по сельскому хозяйству, привели к рекордно низкому за последние несколько лет урожаю.

К началу 1998 г. долги сельского хозяйства государству перевалили за 110 млрд. тенге и непрерывно возрастают. Урожай зерновых в 1998 г. по сравнению с прошлым годом сократился почти наполовину. В результате недополучено до 300-500 млн. долларов. Катастрофическое положение сложилось в животноводстве - поголовье скота уменьшилось на две трети.

Пока торгово-посреднической остается внешняя торговля республики. В результате этого воздействие внешнеэкономических связей на национальную экономику скорее отрицательное, чем положительное. За рубеж уплывает не только богатство страны - энергоносители, сырье, интеллектуальные ресурсы, но и значительная часть экономической выгоды, созданная казахстанскими производителями.

Между тем, как утверждают специалисты, многие объекты энергетической отрасли Казахстана в результате плачевного финансового состояния государства проданы зарубежным фирмам по бросовым ценам (за 50% их реальной стоимости). Из-за старения оборудования энергетический потенциал Республики Казахстан из года в год понижается. Однако иностранные хозяева энергетических объектов не спешат заменять устаревшее оборудование электростанций на новое, а занимаются только ремонтом и эксплуатацией действующего оборудования. Отдельные регионы республики остаются полностью зависимыми от поставок электроэнергии из сопредельных государств, что приводит к значительной утечке финансовых средств из страны.

Общая сумма кредиторской задолженности на 1 апреля 1998 г. по оперативным данным Комитета по статистике Казахстана, составила 1041 млрд. тенге или 62% к объему ВВП, полученного в 1997 г. Регулярно из месяца в месяц растет и дебиторская задолженность. Внутри республики кредиторская задолженность превысила дебиторскую в 1,5 раза. Долги предприятий Казахстана предприятиям стран дальнего и ближнего зарубежья в 5,6 раза превысили долги этих стран предприятиям республики.

Состояние экономики крайне негативно сказывается на социальной сфере и уровне жизни населения. По официальным данным, в Казахстане

сегодня свыше 60% населения живет за чертой бедности (практически все сельское население и 20% - городского).

По информации Нацстатагентства Республики Казахстан, общая задолженность по заработной плате уже достигла 47 млрд. тенге и эта цифра вопреки всем усилиям продолжает расти. Данная проблема принимает угрожающие масштабы для казахстанской экономики.

Некоторые показатели социально-экономического развития Казахстана и России в сравнении с критическими значениями в мировой практике приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели социально-экономического развития Казахстана и России

Показатель	Предельное критическое значение в мировой практике	Величина показателя в 1996 г. в России	Величина показателя в 1997 г. в Казахстане	Вероятные социально- политические и экономические последствия
Соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных граждан	10:1	12:1	13:1	Антагонизация социальной структуры бедных граждан
Доля населения, живущего за чертой бедности	10%	25 - 40%	65 - 75%	Люмпенизация населения
Соотношение минимальной и средней заработной платы	1:3	1:11	1:4	Деквалификация и пауперизация рабочей силы
Уровень безработицы	8 - 10%	13% (с учетом скрытой безработицы)	36%	Рост социально-обездоленных категорий населения
Падение промышленного производства	40%	53%	более 60%	Угроза национальной безопасности, глубочайший кризис

На сегодняшний день «натуральное потребление большинства продуктов питания значительно отстает от уровня, достигнутого в предреформенный период - в начале 90-х годов, - отмечают специалисты

статистической службы. - Особенно резко сократилось по сравнению с 1990 г. потребление яиц и сахара. Зато потребление хлеба возросло в 1,4 раза».

Таким образом, питание среднего жителя не сбалансировано, что, в свою очередь, является одной из важных причин высокого уровня заболеваемости, в том числе туберкулезом - "болезнью бедных". Причиной этих тревожных, с точки зрения здоровья населения, тенденций служит низкий уровень реальных доходов населения и высокие цены на продукты. По ряду позиций они превысили цены, действующие, например, в США. Достаточно сказать, что 10 яиц в Алматы стоят около 1 доллара, тогда как в США дюжина яиц - около 70 центов, килограмм говяжьей вырезки в Алматы - 5 долларов (в США - около 4 долларов), килограмм сосисок в Алматы - 5 долларов (в США - 2-3 доллара) и т.д. И это при том, что в США минимальная заработная плата человека, занятого на работе 8 часов в день (а минимальная оплата там почасовая), составляет около 900 долларов в месяц.

В 1990 г. рацион казахстанца был значительно разнообразнее и богаче белками и витаминами. Средний житель республики в то время потреблял в год 311 килограммов молока и молочной продукции (1997 г. - 188 кг), 73 килограмма мяса (в 1997 г. - 50 кг), 225 штук яиц (69 штук), 76 килограммов овощей (55 кг), более 11 литров растительного масла (7,5 литра) и 38 килограммов сахара (18 кг).

Что же ожидает экономику Казахстана в перспективе в свете разразившегося финансового кризиса в Юго-Восточной Азии и России?

Несмотря на прежние заявления о том, что Казахстан не нуждается в кредитах МВФ, дополнительные кредиты нам все-таки нужны. Предполагается, что в ближайшее время Национальный банк республики получит кредит напрямую от МВФ в размере 400-450 млн. долларов для пополнения своих резервов, которые значительно уменьшились в результате неоднократных интервенций банка на валютном рынке.

В то же время фонд требует от Казахстана выполнения довольно трудных условий, связанных с продажей акций крупнейших казахстанских предприятий-монополистов и увеличением объемов продаж ГКО и нот Нацбанка, что в свою очередь должно привести к повышению на этом рынке процентных ставок и привлекательности национальной валюты. Для правительства это решение практически неприемлемо, так как может привести к оттоку средств из сферы реальной экономики и быстрому росту внутреннего государственного долга. Чем это может обернуться, Казахстан ясно увидел на примере Российской Федерации.

Уже можно предсказать невыгодность для республики проведения в ближайшее время программы продажи акций предприятий "голубых фишек".

При всех трудностях с финансовыми средствами у государства продажа акций, скорее всего, будет отложена. В противном случае, при наличии спроса крупнейшие предприятия с большим экономическим потенциалом будут проданы по сильно заниженным ценам из-за кризиса доверия к развивающимся рынкам.

По оценке МВФ, наблюдается уход портфельных и прямых инвесторов из Казахстана. Также фонд не поддерживает стремления поддерживать отрасли, больше других пострадавшие от кризиса. Фонд серьезно озабочен постепенным истощением золотовалютных резервов Нацбанка, который в свою очередь заявляет о том, что они останутся на нынешнем уровне и даже, возможно, возрастут в результате дополнительных поступлений.

Между тем, по прогнозам специалистов и ученых-экономистов, ожидается повышение уровня дефицита бюджета республики из-за отсутствия в ближайшие годы значительных источников финансовых поступлений и дальнейшего падения цен в мировом масштабе на природные ресурсы. Следует ожидать повышения ставки рефинансирования Нацбанка как результат складывающейся негативной обстановки на финансовых рынках и неблагоприятного платежного баланса республики. Прогнозируется углубление кризиса неплатежей. Продолжится постепенное падение курса тенге по отношению к другим валютам. В условиях, когда внешнеэкономические связи выходят на первый план, отсутствие научно обоснованной торговой политики негативно скажется на эффективности проводимых в стране экономических реформ.

В дальнейшем положение усугубится и тем, что в Казахстане до сих пор нет мощной банковской системы, способной удовлетворить кредитные потребности предпринимательства. Сегодня начать бизнес стало еще труднее - значительно подешевели российские товары, а после ожидаемой девальвации юаня заметно усилится конкурентоспособность и китайских товаров. Если в развитых странах опорой бизнеса служит средний класс, то его в Казахстане пока нет и, скорее всего, в обозримом будущем не будет.

На фоне такой безрадостной перспективы Казахстан ждет еще одна неприятность. Дело в том, что с 1999 г. республика начнет погашать внешние государственные долги. В этой связи каждый год будет отвлекаться не менее одной трети бюджетных расходов, что существенно усилит финансово-бюджетный кризис в стране.

Обобщая все вышесказанное, можно предположить, что в скором времени экономика Казахстана может вообще оказаться без внутренних источников развития. Надо иметь в виду то, что наш рынок узок и когда не

будет ни растущего реального спроса, ни внутренних инвестиционных ресурсов, то ожидание роста производства оказывается не более чем мечтой. Речь в ближайшие годы должна идти не об экономическом росте, а о том, чтобы сохранить хотя бы нынешнюю социально-экономическую обстановку. Между тем есть большая вероятность того, что экономика Республики Казахстан окажется в еще более сложном или вообще критическом положении.

В заключение хотелось бы отметить то, что Азиатский кризис является все-таки не главной, а одной из причин ухудшения экономической ситуации на просторах государств СНГ, в том числе и в Казахстане. А потому надо продолжать за ним наблюдать. Потому что кризис - ни в Юго-Восточной Азии, ни в России - далеко еще не закончился, а во многих, не так глубоко интегрированных в мировой финансовый рынок государствах, он обозначился пока лишь понижением кредитных рейтингов и других экономических показателей.

МАЛЫЕ И БОЛЬШИЕ ЦИКЛЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ²⁶

Цикличность как экономическую закономерность отрицают многие ученые-экономисты, например лауреаты Нобелевской премии П. Самуэльсон, автор первого учебника «Экономикс», В. Леонтьев, многие отечественные ученые. Однако жизнь торжествует, и цикличность привлекает внимание наиболее пытливых исследователей.

Цикличность - это всеобщая форма движения национальных хозяйств и мирового хозяйства как единого целого. Она выражает неравномерность функционирования различных элементов национального хозяйства, смену революционных и эволюционных стадий его развития, экономического прогресса. Наконец, цикличность - важнейший фактор экономической динамики, один из детерминантов макроэкономического равновесия. Из-за сложных, взаимопересекающихся трендов различных компонентов цикличности зачастую крайне трудно выделить отдельные циклы. Наиболее характерная черта цикличности - движение происходит не по кругу, а по спирали. Поэтому цикличность - форма прогрессивного развития. Каждый цикл имеет свои фазы, свою длительность. Характеристики фаз неповторимы в своих конкретных показателях. У конкретного цикла, фазы нет двойников. Они оригинальны как в историческом, так и в региональном аспектах.

Цикличность - это движение от одного макроэкономического равновесия в масштабах как минимум национальной экономики к другому. Фактически это один из способов саморегулирования рыночной экономики, в том числе и изменения ее отраслевой структуры. Одновременно цикличность весьма чувствительна к государственному воздействию на национальное хозяйство и мировое хозяйство в целом.

Известно несколько типов экономических циклов, которые иногда называют волнами. Их трудно выделить из-за множественности их показателей, из-за временной размытости границ между ними. Так называемые длинные волны (циклы) имеют протяженность в 40-60 лет. Разработка теории длинных волн была начата 1847 г., когда англичанин Х. Кларк обратил внимание на 54-летний разрыв между кризисами 1793 и 1847 гг. Он предположил, что это не случайно, что разрыв был объективно обусловлен. Существенный вклад в развитие теории длинных волн внес его

²⁶ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию независимости Республики Казахстан «Валихановские чтения - 6» (Том VIII). – Кокшетау: Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, 2001, С.68-70 [Казахстан, Кокшетау]

соотечественник У.С. Джевонс, который впервые привлек статистику колебаний цен для объяснения нового для науки явления.

В настоящее время общественной науке известны более 1380 типов цикличности. Но современная экономика оперирует по преимуществу четырьмя из них.

Циклы Жуглара. Раньше всего экономическая наука выделила цикл 7 - 12 лет, который впоследствии получил имя Жуглара. Впрочем, этот цикл имеет и другие названия: «бизнес-цикл», «промышленный цикл», «средний цикл», «большой цикл». Первый промышленный цикл разразился в Англии в 1825 г., когда машинное производство заняло господствующее положение в металлургии, машиностроении и других ведущих отраслях. Кризис 1836 г. возник сначала в Англии, а затем распространился и на США. Кризис 1847-1848 гг., разразившийся в США и ряде европейских стран, по существу, был первым мировым промышленным кризисом. За ним последовали кризисы 1857 и 1866 гг. Наиболее глубоким был кризис 1873 г. Если в XIX в. промышленный цикл составлял 10-12 лет, то в XX в. его продолжительность сократилась до 7-9 и менее лет: кризисы 1882, 1890, 1900, 1907 гг. Самое разрушительное действие на экономику оказали экономические кризисы 1920-1921, 1929-1933, 1937-1938 гг. Среди них выделяется «великая депрессия» 1929-1933 гг., отличавшаяся особо глубоким и длительным падением производства.

После второй мировой войны промышленные кризисы происходили в 1948-1949, 1953-1954, 1957-1958, 1960-1961, 1969-1970, 1981-1982 гг., причем самым разрушительным был кризис середины 70-х годов.

Цикл 7-12 лет был назван именем К. Жуглара (1819-1905 гг.) за его большой вклад в изучение природы промышленных колебаний во Франции, Великобритании и США на основе фундаментального анализа колебаний ставок процента и цен. Как оказалась, эти колебания совпали с циклами инвестиций, которые в свою очередь инициировали изменения ВВП, инфляции и занятости.

К примеру, Й. Шумпетер (1883-1950 гг.) в 1939 г. выделил 11 циклов Жуглара за период с 1787 по 1932 г.

Циклы Китчина (циклы запасов). Китчин (1926 г.) сосредоточил свое внимание на исследовании коротких волн длиной от 2 до 4 лет на основе изучения финансовых счетов и продажных цен при движении товарных запасов.

Циклы Кузнеца. В 1930-е годы в США появились исследования так называемого «строительного цикла». Дж. Ритгольмен, В. Ньюмен и некоторые другие аналитики построили первые статистические индексы

совокупного годового объема жилищного строительства и обнаружили в них следующие друг за другом длительные интервалы быстрого роста и глубоких спадов или застоя. Тогда и появился термин «строительный цикл», определяющий эти двадцатилетние колебания. В 1946 г. С. Кузнец (1901-1985 гг.) в работе «Национальный доход» пришел к выводу, что показатели национального дохода, потребительских расходов, валовых инвестиций в оборудование производственного назначения, а также в здания и сооружения обнаруживают взаимосвязанные двадцатилетние колебания. При этом отметил, что в строительстве эти колебания обладают самой большой относительной амплитудой.

После выхода в свет работы Кузнеца термин «строительный цикл» практически перестал употребляться, уступив место термину «длинные колебания» (long wings), в отличие от «длинных волн» Кондратьева (long waves). В 1955 г. в качестве признания заслуг американского исследователя было решено «строительный цикл» именовать «циклом Кузнеца».

В 1968 г. американский ученый М. Абрамовиц описал ядро механизма 20-летних колебаний, или «цепочку мультипликативно-акселераторного контура», которая «генерирует» 20-летние колебания: доход, иммиграция, жилищное строительство, совокупный спрос, доход (рост ВВП или товарной массы стимулирует приток населения и рождаемость, это ведет к ускорению инвестиций, в том числе и в жилищное строительство, затем происходит обратный процесс).

Циклы Кондратьева. Первые попытки в области создания теории «длинных волн» были предприняты на заре XX в. А. Гельфандом (Парвусом), Я. Ван Гельдереном и С. де Вольфом. Однако наибольший вклад внес русский ученый Н.Д. Кондратьев (1892-1938 гг.), который опубликовал несколько основополагающих работ в данной области.

Идею о существовании больших циклов конъюнктуры Кондратьев выдвинул (относительно независимо от западных авторов) в 1922 г. в работе «Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны». Окончательное оформление концепции Кондратьева относится к 1926 - 1928 гг. В настоящее время работы Кондратьева доступны широкому кругу читателей (см., в частности: Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.. Экономика. 1989).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА В СВЕТЕ ТЕОРИИ «БОЛЬШИХ ЦИКЛОВ»²⁷

Обоснованность стратегии социально-экономического и научно-технического развития зависит от предвидения и учета будущих тенденций и последствий. Без этого можно избрать неправильный путь и потерпеть банкротство, особенно в условиях роста открытости экономики, взаимопереплетения внутреннего и внешнего рынков. Прогнозированием потребуются теперь заниматься всем - от предпринимателей, руководителей и менеджеров предприятий до работников региональных и отраслевых экономических органов, международных организаций.

Однако прежняя методология научно-технического прогнозирования устарела. Она была экстраполяционно-консервативной, продлевала на будущее сложившиеся в прошлом тенденции, по существу, сдерживала революционный переход к новым поколениям и направлениям техники. Организация разработки народнохозяйственных и отраслевых прогнозов отличалась бюрократическим ведомственным подходом, закрытостью и недоступностью их результатов для многих исследователей и руководителей. Поэтому с ними мало кто считался.

В условиях кризиса и спада производства, галопирующей инфляции и растущей неопределенности спрос на прогнозы и нововведения падает, поскольку все озабочены выживанием. Но, с другой стороны, выжить сможет лишь тот, кто умеет предвидеть будущее, опирается на стратегию технологического прорыва, способен найти рыночную нишу и закрепиться в ней, производить конкурентоспособную продукцию. Если и такая тенденция станет преобладающей, откроется путь выхода из кризиса.

При выборе долгосрочной стратегии нужно ориентироваться на методологию прогнозирования, фундаментом которой является теория цикличного развития. Основы этой методологии заложены выдающимся русским ученым Н.Д. Кондратьевым в 20-х гг. XX в.

Начиная с 30-х гг. XX в. на Западе возникло новое направление в экономической науке - «большие циклы Н.Д. Кондратьева», обоснованное в работах русского экономиста и статистика Н.Д. Кондратьева «Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны» (1922 г.), статьи «Большие циклы конъюнктуры» в сборнике «Вопросы конъюнктуры» (1925), «Большие циклы экономической конъюнктуры» - доклад, с которым он

²⁷ Статья опубликована в Материалах научно-теоретической конференции «Еліміздің экономикасын мемлекет иелігінен алу жағдайындағы білім мен ғылым проблемалары: Халықаралық Байқоңыров оқуларының ғылыми жинағы (Екінші кітап)». – Жезказған: ЖезУ, 2001, С.96-101.
[Казахстан, Жезказған]

выступил в феврале 1926 г. на научной конференции в Институте экономики России, «Проблемы научного предвидения» (1927 г.) и «Динамика цен промышленных и сельскохозяйственных товаров» (1929 г.). Толчком к созданию специальных центров по изучению «больших циклов экономической динамики» послужило опубликование в 1925 г. статьи Н.Д. Кондратьева «К вопросу о понятиях экономической статики, динамики и конъюнктуры» в одном из экономических журналов США. С тех пор изучаются проблемы цикличности рыночной экономики, разрабатываются рекомендации по антициклической экономической политике, сглаживанию пиков экономических подъемов и спадов. Англосаксонская экономическая школа (США, Англия, Канада, Австралия) называет открытие Кондратьева «большие циклы Кондратьева», немецкая неолиберальная экономическая школа (Ропке, Хайек, Эрхард) - «большие циклы конъюнктуры», т.е. так, как их называл сам Кондратьев.

В чем же суть идей Н.Д. Кондратьева? В отличие от распространенного мнения о невозможности предвидения будущего Н.Д. Кондратьев считал социально-экономическое прогнозирование возможным и необходимым. Общественные науки, подчеркивал он, способны выявить сложные и меняющиеся закономерности социально - экономического процесса и на этой основе предвидеть альтернативы его развития на всех уровнях народнохозяйственной иерархии.

Принципиально важно четкое разграничение им понятий экономической статики, динамики и конъюнктуры. Основное внимание ученый уделял анализу закономерностей экономической динамики, и прежде всего волнообразных (повторимых, обратимых) процессов конъюнктурных колебаний. При этом он выделял сезонные и циклические колебания конъюнктуры, различая среди последних малые циклы (охватывающие около 7-11 лет) и большие (от 40 до 50 лет). Именно такой подход дает научную базу для долгосрочного прогноза изменений конъюнктуры в условиях перехода к рыночной экономике. Кондратьевская теория больших циклов конъюнктуры получила всеобщее признание в мире, применяется в ретроспективном анализе и в долгосрочном прогнозировании динамики различных сфер общественной жизни. При выборе стратегии управления отраслью она позволяет учитывать закономерные изменения внешней среды, взаимодействуя с которой функционирует данная отрасль.

Ученый подчеркивал теоретическое значение прогноза в качестве метода проверки научных идей и гипотез и практическое значение в обосновании планов, принятии управленческих решений. Достоверность

прогноза зависит от автономности прогнозируемой области и от вмешательства человека в стихийный ход событий.

Он отмечал неразрывную связь предвидения и плана, предупреждал, что план без всякого предвидения ничто. Но план в его понимании не сумма директив, а научное предвидение возможных и желательных траекторий будущего развития, определения путей воздействия на них с учетом последствий. Ученый предупреждал против телеологического подхода, гипноза цифр.

Теоретические мысли Кондратьева были использованы Кейнсом. Они сослужили большую службу экономистам Западной Европы и США как «диагностическое средство» и «эффективное лекарство» кризисной экономики 1929-1933 гг. Имеется в виду государственное регулирование экономики на основе антициклической экономической политики. Теория «больших циклов Кондратьева» вошла в учебники «Политэкономии», «Экономики», «Макроэкономики», «Микроэкономики», «Эконометрики» и других экономических дисциплин, возникших в послевоенные годы, и изучается в университетах мира.

К сожалению, в бывшем Советском Союзе теория Н.Д. Кондратьева была отвергнута. И хотя внимание к прогнозам в нашей стране возродилась в 60-70-е гг., их научная база не отвечала тому высокому уровню, который был достигнут еще в 20-е гг. Это стало одной из причин современного кризиса прогностической науки, резко снизившего достоверность народнохозяйственных и отраслевых прогнозов.

Прогностика - лишь один из элементов разветвленной системы наук, но она играет синтезирующую роль. В содержании прогнозов, их достоверности, подтверждаемости отражается состояние общественных, естественных и технических наук. Кризис прогностики - это симптом кризиса целостной системы научных парадигм.

Многие современные ученые отстаивают статический, плоскоэволюционный подход к прогнозированию. Они не способны понять и установить закономерности и тенденции неравномерной динамики процессов. Реальные перемены в мире в последние годы оказались неожиданными для экономистов и социологов. Естественные и технические науки также не смогли с достаточной степенью надежности приподнять завесу над будущим течением природных процессов, отдаленными последствиями развития технических систем, возможностью техногенных катастроф типа Чернобыльской. Поэтому главная предпосылка преодоления кризиса в прогностике - общенаучная перестройка, важная часть которой - освоение и развитие идей о первенстве динамического подхода, выявлении

закономерностей цикличности и их взаимодействия применительно к долгосрочному прогнозированию.

В коренном пересмотре нуждается теоретическая база прогнозирования. Как показывает опыт исследований, проводимых в рамках ассоциации «Прогнозы и циклы», краеугольным камнем должна стать теория циклической динамики процессов социально-экономического, научно-технического и природно-экологического развития.

Что же принципиально нового может дать прогнозам изучение длинных волн Н.Д. Кондратьева, анализ циклов вообще, учет их влияния на будущее?

Применение теории циклического развития предполагает существенное расширение горизонта прогнозирования. Преодолеваются тем самым недостатки сложившейся системы прогнозных разработок, связанные с ограничением периода прогнозирования, преобладанием тактических соображений, с отсутствием действенного механизма проработки стратегических проблем типа структурной перестройки экономики.

Экономическую динамику можно идентифицировать различными формами циклического развития. Структура их такова: к первой группе относятся деловые циклы, которые подразделяются на краткосрочные, связанные с движением запасов товарно-материальных ценностей. Их продолжительность составляет в среднем 3-4 года.

Ко второй группе следует отнести среднесрочные циклы, в их составе «коммерческие» - длительностью в 6-8 лет, инвестиционные - с периодом 10-12 лет.

Третью группу открывают воспроизводственные циклы в 20-23 года. Каждый последующий цикл, как правило, охватывает два предыдущих. Таким образом, совокупность циклов представляет собой своеобразную пирамиду, вершину которой определяют долгосрочные Кондратьевские циклы. С точки зрения долгосрочного прогнозирования использование длинных циклов позволяет отчасти преодолеть традиционно сложившуюся систему прогнозирования, в которой явно не учитывается цикличность.

Использование теории циклического развития в качестве одного из инструментов позволит сконцентрировать усилия при разработке прогнозов на рассмотрении узловых проблем технологического развития. Объясняется это самой природой долгосрочных циклов. Базовые инновации, которые являются первопричиной поворотных точек в долговременном развитии (длительный кризис, как правило, обусловлен отсутствием базовых инноваций и требует соответствующих мер стимулирования инновационной деятельности), служат по существу основным критерием формирования

приоритетных направлений технологического развития, которые в конечном итоге определяют направленность структурных сдвигов и подъем экономического роста. Роль прогнозов в этом случае сводится к выявлению условий, способных обеспечить готовность экономики к восприятию революционных переворотов в технологиях, создать такие предпосылки в механизме кризисных явлений, которые дали бы возможность успешно преодолеть депрессию и стагнацию.

Учет цикличности в прогнозировании позволяет глубже прорабатывать альтернативные варианты будущего развития: прогнозы, построенные на трендах экономического роста, дополняются изучением неравномерного характера изменения экономических параметров. Прогнозирование чисто экстраполяционными методами порождает проблему чрезмерных инвестиций в существующие технологии, в сложившуюся отраслевую структуру. Прогнозы с учетом циклов свободны от этого недостатка. Определение поворотных точек в развитии делает более обоснованными целевые вложения, рационализирует их объемы, устанавливает зависимость инвестиций от спроса.

Прогнозирование, органически включающее цикличность развития, дает возможность оценивать реальную динамику показателей и затем прорабатывать меры регулирования экономики, исходя из осознания возможности и неизбежности неравномерного развития, необходимости своевременной и структурной комплексной перестройки экономики.

В то же время при применении теории цикличного развития в прогнозировании следует иметь в виду, что уровень прогнозного предсказания, исходя из теории волновых колебаний, до сих пор весьма низок. Требуется последовательная и глубокая разработка этой теории, в частности, применительно к экономической динамике. Предстоит решить ряд проблем, связанных с оценкой и прогнозированием экономических колебаний, определением эффекта влияния на экономический рост явлений цикличности, с формированием соответствующего инструментария эмпирической проверки долговременных колебаний на базе математического и статистического моделирования. Они позволяют расширить возможности прикладного использования теории цикличности развития, одним из родоначальников которой был русский экономист Н.Д. Кондратьев.

ОСОБЕННОСТИ В ПОДХОДАХ К ПРОБЛЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ²⁸

Подсчитано, что на сегодняшний день существует более 100 теорий, претендующих на объяснение цикличности экономического роста.

В то же время многие экономисты отрицают цикличность развития экономики в принципе. Как правило, к ним относятся преимущественно сторонники неоклассической и монетарной школ. Эти экономисты предпочитают говорить не о цикличности (цикл подразумевает более или менее постоянную периодичность), а о нециклических колебаниях, вызванных совокупностью произвольных экономических факторов.

Особое место в данном случае занимают ортодоксальные марксисты, которые признают лишь теорию промышленного цикла К.Маркса, отвергая прочие виды цикличности. При этом теория промышленного цикла у марксистов распространяется только на капиталистическую формацию, что же касается социализма, то здесь, по их мнению, развитие должно осуществляться по восходящей прямой в соответствии с так называемым законом планомерно-пропорционального развития. Если неоклассики отвергают цикличность из-за своей приверженности к закону равновесия Вальраса (Сэя), то марксисты отрицают цикл при социализме, так как утверждают, что в бесклассовом обществе развитие состоит только из подъема и исключает спады.

Однако и среди экономистов, которые признают цикличность, нет никакого единства относительно природы этого явления. В самом общем смысле можно выделить три подхода к объяснению цикличности: экзогенный, эндогенный и эклектичный. Сторонники экзогенного подхода связывают природу цикла с исключительно внешними причинами, приверженцы эндогенного подхода ищут внутренние закономерности явления. Эклектики пытаются найти и объединить рациональные начала двух первых течений.

Современными экономистами предприняты многочисленные попытки создать приемлемую классификацию теорий цикла, однако на настоящее время вряд ли можно назвать оптимальную.

В таблице 1 приводятся четыре наиболее удачные попытки классификации самых авторитетных теоретиков в данной области.

²⁸ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы управленческой деятельности в условиях рынка». – Караганда: Издательство КарГУ, 2002, С.43-51.
[Казахстан, Караганда]

Одна из первых попыток создать теорию, претендующую на объяснение цикличности экономического роста, была предпринята английским экономистом — математиком Уильямом Стэнли Джевансом (1835-1882 гг.). Он связал экономический цикл с 11-летним циклом солнечной активности. В 70-е годы XIX в. Джеванс опубликовал ряд работ, в которых исследовал влияние солнечных пятен на урожайность, цены на зерно и торговый цикл. Однако Джеванс связывал цикличность солнечной активности преимущественно с сельским хозяйством и торговлей. Последователи У.С.Джеванса распространили влияние солнечного цикла на всю экономику. Так, Х.С.Джеванс (сын) связал солнечный цикл с колебаниями занятости, а Х.М.Мор разработал общую экономическую теорию солнечной активности.

Таблица 1

Классификации теорий цикла

Роберт А. Гордон	Готфрид Хаберлер	Алвин Х. Хансен	Вислей К. Митчел
1. Теории, подчеркивающие изменения в отношениях «цена-затраты» и изменения в ожиданиях 2. Теории, основанные на природе денег 3. Теории, подчеркивающие роль сбережений и инвестиций: а) теории дефицитности капитала; б) теории инвестиционных возможностей; в) теории, подчеркивающие влияние инвестиций на конечный продукт	1. Чисто монетаристская теория 2. Теории перенакопления: а) теории избыточных денежных инвестиций; б) теории избыточных неденежных инвестиций; в) теории акселератора 3. Изменения в издержках, горизонтальных диспропорциях и взаимной задолженности 4. Теории недопотребления Психологические теории Теории урожайности	1. Теории совокупного спроса 2. Доверие и кредит 3. Избыточное инвестирование: а) монетарное; б) немонетарное 4. Денежное неравновесие 5. Распространение импульсов 6. Сельское хозяйство	1. Погода 2. Неопределенность 3. Эмоциональный фактор в принятии деловых решений 4. Инновации 5. Сбережения и инвестиции 6. Строительные работы 7. Общее перепроизводство 8. Банковские операции 9. Производство и потоки денежных доходов 10. Погоня за прибылью

В 1987 г. молодой японский экономист Симанака Юдзи исследовал циклическое развитие Японии с 1885 по 1984 г. Он пришел к мнению, что за это время произошло девять 11-летних солнечных циклов, которые совпали с циклами Жуглара. Симанака считает также, что цикл Кузнеца равен двум солнечным циклам (22 года), цикл Кондратьева — пяти солнечным циклам (55 лет).

Достижения современной науки опровергли астрономическую теорию Джевонса, лишней раз показав, сколь опасно механически строить экономическую теорию на фундаменте естественных наук. Но и сегодня благополучно существует целый ряд теорий, объясняющих колебания экономического роста причинами, лежащими за пределами собственно экономики. Одной из них является инновационная теория цикла.

По мнению ее сторонников, в основе экономических подъемов лежат переходы к принципиально новым техническим принципам производства: переход от ручного труда к машинному в текстильной промышленности, с которого начался промышленный переворот, массовое внедрение «безлошадной тяги» в виде автомобиля на рубеже двадцатого века или компьютерная революция наших дней. Все эти нововведения требовали крупных первоначальных вложений и увеличивали доходы производителей новой техники. Те, в свою очередь, расходуя товары и услуги и т.д. Увеличение суммарных доходов и расходов в обществе стимулировало рост производства. С завершением перестройки экономики на новых технических принципах приходит конец и подъему. Народное хозяйство вступает в фазу спада до новой технической революции.

Аналогичный толчок извне экономике могут давать и политические события, например, войны.

Другая группа теорий экономических циклов исходит из собственно экономического объяснения этого явления. К таковым, например, можно отнести теории перенакопления и недопотребления.

Центральное место в теории перенакопления занимает вопрос о чрезмерном развитии отраслей, изготавливающих товары производственного назначения, по отношению к отраслям, производящим потребительские товары: отрасли, изготавливающие товары производственного назначения, подвержены воздействию экономического цикла гораздо сильнее, чем отрасли, производящие товары повседневного спроса. Во время повышательной фазы цикла выпуск товаров производственного назначения растет, а во время понижательной фазы цикла сокращается гораздо более резко, чем производство товаров кратковременного пользования.

Согласно воззрениям теоретиков перенакопления, описанное явление представляет собой симптом серьезной диспропорции, возникающей во время фазы подъема. Отрасли, производящие капиталоемкие товары, получают (относительно) чрезмерное развитие. Таким образом, именно реальная диспропорция в структуре производства, а не просто нехватка денег является причиной кризиса.

Родоначальником теории недопотребления является швейцарский экономист Ж.Сисмонди (1773-1842 гг.). Существует множество разновидностей этой теории, наиболее обоснованная из них применяет термин «недопотребление» в значении «чрезмерных сбережений». Депрессии вызываются тем обстоятельством, что слишком большая часть текущего дохода сберегается и слишком незначительная часть расходуется на потребительские товары. Именно добровольные сбережения, совершаемые отдельными лицами и компаниями, нарушают равновесие между производством и реализацией.

Причина чрезмерных сбережений заключается в неравномерном распределении дохода. Подавляющая часть сбережений приходится преимущественно на тех, кто получает крупный доход. Если бы можно было повысить уровень заработной платы и одновременно перераспределить национальный доход более равномерно, то доля сбережений не была бы угрожающе большой.

Чисто монетарное толкование цикла наиболее полно изложено в работах английского экономиста Р.Хоутри (1879-1975 гг.). Для него цикл есть «чисто денежное явление» в том смысле, что изменение денежного потока является единственной и достаточной причиной оживления вялой торговли. Когда спрос на товары, выраженный в деньгах (или денежный поток), увеличивается, торговля становится оживленной, производство расширяется, цены растут. Когда спрос уменьшается, торговля ослабевает, производство сокращается, цены падают. Денежный поток, т.е. спрос на товары, выраженный в деньгах, непосредственно определяется «потребительскими затратами», т.е. расходами за счет дохода.

Неденежные факторы, такие как землетрясения, войны, забастовки, неурожай и т.д., могут вызвать общее обнищание, другие, как, например, изменение урожайности, чрезмерное развитие определенных отраслей, могут вызвать частичную депрессию в отдельных отраслях промышленности. Но общая депрессия в смысле фазы цикла, т.е. такое положение, при котором неиспользованные ресурсы и безработица имеют всеобщий характер, не может быть вызвана неденежными факторами или событиями, за

исключением тех случаев, когда они приводят к падению «потребительских издержек», т.е. к уменьшению денежного потока.

Согласно монетарной теории цикл есть не что иное, как точная копия в небольшом масштабе денежной инфляции и дефляции. Депрессия вызывается падением потребительских издержек из-за сокращения суммы средств обращения и усиливается падением скорости обращения денег. С другой стороны, во время фазы процветания преобладают инфляционные процессы. Если бы денежный поток можно было стабилизировать, то колебания экономической активности исчезли бы. Но этого не происходит, так как денежной системе присуща неустойчивость.

Другая концепция — *инвестиционных циклов* — исходит из того, что в основе неравномерности экономического роста лежит производство не всех товаров и услуг, а лишь инвестиционных благ. Статистика подтверждает тот факт, что именно их производство, а не производство предметов потребления испытывает наиболее сильные колебания. Так, строительство нового завода создает дополнительные рабочие места, увеличивая занятость и доходы, а следовательно, и спрос. Этот первоначальный спрос со стороны занятых строительством нового завода стимулирует расширение выпуска тех товаров, на приобретение которых они тратят свои возросшие доходы, и т. д. При этом суммарный рост доходов в обществе многократно перекрывает первоначальные инвестиционные расходы. Этот эффект в экономике называется *мультипликационным* (множительным).

Мультипликатор = прирост ВВП : прирост инвестиций.

От чего зависит величина мультипликатора? От того, как население распоряжается своими дополнительными доходами, созданными благодаря новым инвестициям: какую часть их люди тратят на потребление, а какую сберегают. Доля расходов на потребление в *приросте* доходов называется *предельной склонностью к потреблению* (обозначим ее ПСП), доля сбережений в *приросте* доходов – предельной склонностью к сбережению (ПСС). В отличие от этих предельных величин доля потребления в *общей* сумме доходов именуется *средней склонностью к потреблению*, а доля сбережений в *общей* сумме доходов – *средней склонностью к сбережениям*. Мультипликатор — величина, обратная предельной склонности к сбережениям. Рассчитывается он по следующей формуле:

Мультипликатор = $1/(1-ПСП)=1/ПСС$.

Если, например, население тратит на потребление $2/3$ своих дополнительных доходов, а сберегает $1/3$, то мультипликатор равен 3 ($1:1/3$). Далее, зная, что прирост доходов был вызван приростом инвестиций, скажем,

на 1 млрд. тенге, мы можем оценить и прирост ВВП: 1 млрд. x 3 (мультипликатор) = 3 млрд. тенге.

Механизм инвестиционного цикла аналогичен механизму общего цикла перепроизводства. Мультипликационный эффект выводит экономику за пределы ее возможностей, предложение превышает платежеспособный спрос, начинается падение производства.

Определенный теоретический и практический интерес вызывают так называемые психологические теории экономического цикла.

В развитии психологических теорий можно выделить три направления. *Первое направление*, возникшее на рубеже XIX- XX вв. (к нему относятся концепции У.Джеворса и В.Парето (1848-1923 гг.)). Отводит главную роль в возникновении циклических колебаний *спекулятивным мотивам* в операциях предпринимателей на товарных рынках и фондовой бирже, т.е. мотивам, связанным с ожиданиями дальнейшего роста цен и курса ценных бумаг. В этом случае начальный импульс буму дает стихийно возникшее *оптимистическое настроение*, быстро распространяющееся среди всех предпринимателей по каналам социально-психологического воздействия (главную роль играет следование примеру других). Спекулятивное раздувание спроса, опирающееся на широкое использование банковского кредита, ведет к необоснованному увеличению производства, отклоняющему экономику от равновесной траектории.

Конец бума наступает в результате повышения ставки ссудного процента и наметившегося перелома тенденции роста цен. Кризис оказывается результатом паники, развертывающейся цепной реакции банкротств. Разрушительный кризис приводит к затяжной депрессии, из которой экономику может вывести снижение процентной ставки в сочетании с возрождением оптимизма, которое связано, в частности, с появлением «нового поколения» предпринимателей.

Второе направление психологической теории цикла, возникшее в 20-30-е годы XX в., связано, главным образом, с теорией А.Пигу (1877-1959 гг.) и отчасти Дж.М.Кейнса. Основную причину авторы данной концепции искали в специфике производственных капиталовложений, осуществляемых в условиях распыленности производителей, и связанном с ней «несовершенстве» рыночной информации. Главными факторами, определяющими поведение предпринимателей в цикле в данном случае, является уровень ожидаемого дохода от новых капиталовложений и соотношение фактической и ожидаемой величины дохода.

У А. Пигу уровень дохода, превышающий ожидающуюся ранее величину, порождает среди предпринимателей оптимизм и улучшает оценки ожидаемого дохода на будущий период, что, в свою очередь, ведет к

расширению производства и инвестиций. Однако, поскольку предприниматели лишены информации о планах конкурентов, предложение товаров в определенный момент неизбежно превысит спрос и фактический доход начинает отставать от ожидаемого (величина которого определяется без поправки на конкуренцию), т.е. выявляется так называемая «ошибка оптимизма». Осознание этой ситуации ведет к сокращению производства и инвестиций, которое усугубляется кризисом доверия к кредитной сфере.

Третий вид теории, выводящей циклические колебания экономики из свойств экономического субъекта, представляет собой «равновесная теория экономического цикла» Р.Лукаса. Эта теория основана не на анализе каких-либо реальных особенностей психологии участников производства. Главную роль в этой концепции играет гипотеза о поведении хозяйственных субъектов и особенностях восприятия ими экономической информации. Центральной идеей равновесной теории цикла является взаимодействие денежных шоков (т.е. неожиданного роста массы денег в обращении и связанного с этим роста цен) и акселерационного механизма. Следующим звеном в модели Лукаса является предположение о том, что предприниматель не может отличить инфляционное повышение цен на свой продукт от роста относительных цен на него и потому при всяком росте цен увеличивает инвестиции и уровень занятости. Таким образом, неравномерная инфляция, которая однозначно связывается в данной теории с ростом государственных расходов, ведет к наступлению фазы экономического подъема при неизменном уровне реального совокупного спроса.

Понижительная фаза цикла наступает тогда, когда производители начинают понимать свою ошибку и сокращают производственные мощности и занятость, а так как это происходит на фоне продолжающегося роста цен, то возникает стагфляция.

.....

БЕСІНШІ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ПЯТАЯ

РЫНКИ ФАКТОРОВ
ПРОИЗВОДСТВА

.....

Репозиторий Карту

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ²⁹

В настоящее время эффективность машиностроительного производства сдерживается технологическим и возрастным составом парка оборудования. Если в СССР доля ежегодно обновляемого оборудования в общем парке машиностроения составляет 2,5—2,7%, то в США—5,5—6%. В результате за последние 10—15 лет в отечественном машиностроении происходит систематическое старение парка оборудования. Кроме того, сохраняется малоэффективный состав металлообрабатывающего оборудования. Так, доля кузнечно-прессового оборудования в общем выпуске равна 16% против 24% в США, а высокоточного прецизионного оборудования - лишь 5% против 22% в Великобритании. Наблюдается диспропорция в уровне автоматизации технологических процессов. Достигнуты определенные успехи в автоматизации исследовательских, опытно-конструкторских работ, изготовления деталей с помощью сварки. Однако сборочные процессы вообще, и особенно в электротехнике, приборостроении, общем машиностроении, станкостроении, осуществляются до сих пор вручную, не говоря уже о вспомогательных, ремонтных работах.

С переходом на рыночные отношения следует продолжить работу по решительному изменению состава выпускаемого технологического оборудования для предприятий машиностроительного комплекса. В этой связи необходимо обеспечить:

- увеличение выпуска автоматических роторных, роторно-конвейерных линий и формируемых на их базе комплексно-автоматизированных производств по выпуску деталей из металла, металлического порошка, полимерных, композиционных, аморфных и других материалов;
- выпуск прогрессивных комплексов кузнечно-прессового оборудования и деталипрокатных станов для внедрения безлюдной и малоотходной технологии, автоматизированного оборудования, охватывающего все операции, необходимые для получения готовой детали и изделия;
- создание и производство в оптимальных объемах новых видов оборудования для немеханической обработки металлов (электронно-лучевой, лазерной, плазменной, плазмохимической, ультразвуковой, импульсной и др.);

²⁹ Статья опубликована в Тезисах докладов Региональной научно-технической конференции машиностроителей «Автоматизация и механизация производственных процессов в машиностроении» / 20-21 ноября 1991 года, КарПТИ. - Караганда: КарПТИ, 1991, С.67-68.
[Казахстан, Караганда]

- увеличение выпуска прогрессивного оборудования, предназначенного для выполнения комбинированных процессов обработки деталей (основаны на взаимодействии методов резания, пластического деформирования, электрофизических, электрохимических и других процессов обработки).

В дальнейшем требуется совершенствование распределения нового оборудования между машиностроительными и немашиностроительными отраслями промышленности. Как показало обследование, сейчас за пределами основных цехов машиностроения фактически эксплуатируется почти 60% всего парка металлообрабатывающего оборудования. Значит, для производства новой техники отечественное машиностроение использует только 40% парка оборудования. Это, конечно, одна из крупнейших диспропорций в нашей экономике, которая вынуждает значительно умножать объем инвестиций в создание новых машиностроительных мощностей.

Для сокращения парка металлообрабатывающего оборудования в немашиностроительных отраслях необходимо расширение специализированного производства средств механизации, нестандартного оборудования, инструмента, оснастки, а также организация централизованного ремонта оборудования на основе «машиносервиса» на внутриотраслевом и региональном уровнях. Целесообразно во всех машиностроительных отраслях разработать, с учетом ассортимента выпускаемой продукции, серийности производства и современного уровня технологии, научно обоснованные нормативы, определяющие прогрессивный состав парка оборудования. С переходом к рынку надо устранять имеющийся разрыв между научными исследованиями и разработками, с одной стороны, и использованием их позитивных результатов на практике — с другой.

ПРОБЛЕМЫ СОКРАЩЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ РУЧНОГО ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ШАХТАХ³⁰

Переход на рыночные методы хозяйствования требует кардинальной переориентации научно-технической политики по ряду принципиальных вопросов. К одному из них следует отнести проблему механизации трудоемких процессов и ручного труда. Особую значимость проблема сокращения затрат ручного труда приобретает при подземной добыче угля в условиях перехода отрасли на рыночные отношения. С одной стороны, она предполагает уменьшение численности рабочих, занятых ручным трудом в неблагоприятных условиях, а с другой – повышение производительности труда и в конечном счете рентабельности работы шахт.

К настоящему времени доля рабочих, занятых ручным трудом, в производственной сфере отрасли (добыча и обогащение угля, шахтное строительство и машиностроение) составляет 41,4 %, Более 3/4 их трудятся на шахтах. Сегодня доля рабочих ручного труда на шахтах равна 43,6%, в том числе Донецкого бассейна — 43,8, Карагандинского — 43,3%.

За последние четыре пятилетки предприняты значительные усилия по повышению технического уровня подземной добычи угля. Развитие горных работ осуществлялось в направлении расширения применения систем разработки длинными столбами. На газоносных и выбросоопасных пластах работы велись преимущественно длинными столбами с прямоточным проветриванием. На пологих пластах применяются эффективные погоризонтный и панельный способы подготовки шахтных полей, бесцеликовая их отработка. Начаты работы по химическому укреплению неустойчивых кровель. Претворяются меры по улучшению состояния горных выработок. Повысился уровень механизации очистных и подготовительных работ. Проведена определенная работа по улучшению условий и безопасности труда шахтеров. Все это способствовало снижению затрат ручного труда и стало важной мерой решения социальных задач.

Принятые меры по техническому перевооружению дали соответствующие результаты. В последние 20 лет среднегодовые темпы снижения уровня ручного труда шахтах отрасли составили 0,72 %. В двенадцатой пятилетке за счет реализации целевой комплексной программы по сокращению уровня ручного труда абсолютная численность рабочих, занятых ручным трудом на шахтах, уменьшилась почти на 52 тыс. чел. За пятилетие темпы сокращения уровня ручного труда составили в отрасли 0,8

³⁰ Статья опубликована в журнале «Комплексное использование минерального сырья», 1992, №8, С.67-73
[Казахстан, Алматы]

% в год. Заметное падение применения ручного труда отмечалось на шахтах и разрезах Карагандинского бассейна (см. таблицу).

Во многом это достигнуто за счет наращивания усилий по созданию, производству и внедрению средств механизации основных и вспомогательных работ, ручного труда. По производственным комплексам подземной добычи угля наиболее высокие темпы снижения удельного веса рабочих ручного труда достигнуты на очистных работах. Как показывает практика, применение механизированных комплексов примерно вдвое уменьшает трудоемкость работ в забое. Соответственно сокращается численность, рабочих ручного труда. В забоях, оборудованных комплексами, снижение затрат ручного труда достигается за счет уменьшения ручных операций по креплению и управлению кровлей, а также частично на доставке угля.

Вместе с тем следует отметить, что даже в комплексно-механизированном забое большинство операций очистного цикла выполняются еще вручную. Это объясняется целым рядом обстоятельств. При эксплуатации механизированных комплексов первого поколения, когда ниши готовятся с помощью буровзрывных работ или отбойных молотков, трудоемкость на концевых участках очистных забоев достигает 60 % и более. В то же время потребность в комплексах второго поколения обеспечивается неудовлетворительно. Но даже в очистных забоях, оборудованных комплексами нового (второго) поколения, доля ручного труда составляет около 30%. Высоким остается уровень ручного труда в комплексно-механизированных лавах с применением комплексов третьего поколения (например, КМ137). Испытания экспериментального образца этого комплекса показали, что уровень ручного труда составляет 14—18 % в лаве (на зачистке почвы, желоба кабелеукладчика и т. д.) и 41—49 % на сопряжении лавы со штреками.

Как показывает практика, низкое качество капитального ремонта механизированных комплексов, а в отдельных случаях недостаточно надежное изготовление новых образцов обуславливают высокую аварийность при их эксплуатации, простои; потери добычи, увеличивают трудоемкость и уровень ручных работ при обслуживании, ремонте и подготовке их к монтажу в шахте. Научно-исследовательские и проектно-конструкторские институты отрасли не придают должного внимания механизации вспомогательных работ, особенно на концевых участках очистных забоев. К ним относятся: подготовка ниш, крепление сопряжений лав с прилегающими выработками, передвижка головок лавных конвейеров, наращивание и укорачивание конвейеров около очистных забоев и т.д. Диспропорция в уровне механизации основных и вспомогательных процессов в конечном счете снижает отдачу забойной техники, сводит к

минимуму эффект, достигаемый на основных работах. Об этом наглядно свидетельствует коэффициент машинного времени механизированных комплексов (0,265) и проходческих комбайнов (0 25- 0,26).

Таблица

Изменение удельного веса численности рабочих, занятых механизированным и ручным трудом, в ПО «Карагандауголь» за 1985-1990 гг.

Предприятие	Удельный вес численности рабочих, %																	
	Механизированного труда (МТ) по годам						Ручного труда (РТ) по годам						Ремонта и наладки оборудования (РНО) по годам					
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1985	1986	1987	1988	1989	1990
По объединению в целом	32,3	33,0	32,7	33,7	36,9	42,2	46,6	44,9	44,7	44,1	43,5	38,1	21,1	22,1	22,6	22,2	19,6	19,7
В том числе:																		
Шахты	27,4	29,8	29,4	30,2	32,3	34,1	49,1	47,5	46,9	46,3	45,4	43,3	23,5	22,7	23,7	23,5	22,3	22,6
Разрезы	31,2	36,2	33,0	42,7	45,2	46,7	54,0	54,3	54,2	45,2	41,9	39,0	14,8	12,5	12,8	12,1	12,9	11,3
Обогатительные и брикетные фабрики	52,7	53,2	54,1	52,6	53,9	54,0	19,1	18,7	18,7	18,8	18,7	17,5	28,2	28,1	27,2	28,6	27,4	28,5
Машиностроительные заводы	51,3	52,1	52,8	53,5	54,0	55,2	38,3	37,2	36,7	36,2	35,1	34,2	10,4	19,4	10,5	10,3	10,9	10,6
Прочие предприятия	32,8	34,7	34,6	35,5	37,1	38,3	41,1	41,1	42,4	42,9	43,5	43,9	26,2	24,2	23,0	21,6	19,4	17,8

В будущем сокращение применения ручного труда должно вестись по линии повышения уровня механизации монтажно- демонтажных операций, создания комплексов с высокой степенью монтаже- н ремонтпригодности. При разработке механизированных крепей проектно-конструкторские институты должны комплексно решать вопросы крепления очистного забоя и сопряжений с прилегающими выработками с помощью крепей сопряжения унифицированного ряда, учитывающего тип, форму и площадь сечения подготовительной выработки. Это позволит наряду с изготовлением приводных головок лавных конвейеров, выполненных в укороченном, низком, наклонном и плоском исполнении, практически полностью исключить ниши, сократить ручной труд на концевых участках лав, увеличить эффективность комплексной механизации очистных работ. Целесообразно проведение научных исследований по созданию

технологических решений очистной выемки угля без постоянного присутствия людей в забое.

За 1980—1990 гг. на шахтах Карагандинского бассейна уровень механизации погрузки угля и породы при проведении выработок возрос с 93,4 до 98,8 %, в том числе применением проходческих комбайнов - с 85,8 до 91,9 %. В результате достигнуто некоторое снижение удельного веса рабочих ручного труда в подготовительных забоях. Однако доля ручного труда на подготовительных работах остается еще высокой, что ставит эту проблему в ряд первоочередных не только в ПО «Карагандауголь», но и в отрасли в целом. Новые проходческие комбайны обеспечивают заметное снижение трудоемкости проведения выработок, однако здесь доля ручного труда превышает пока 50 %.

Выявлено, что при проведении выработки комбайном затраты ручного труда по сравнению с буровзрывным способом уменьшаются в 1,5 раза, если при буровзрывном способе проведения механизированы только два рабочих процесса (бурение шпуров и погрузка горной массы), то развитие комбайнового способа проведения способствовало замедлению темпов роста рабочих на взрывных работах по сравнению с общими темпами роста численности рабочих в связи с увеличением объемов проведения. В комбайновых забоях сокращение затрат ручного труда обеспечивается уменьшением количества ручных операций за счет ликвидации буровзрывных работ и объединения работ по выемке и погрузке горной массы в один рабочий процесс.

Вместе с тем надо отметить, что серийные проходческие комбайны обеспечивают пока недостаточный уровень механизации проходческих работ. Здесь не исключается ручной труд даже при уборке породы. Комбайны нового технического уровня снижают уровень ручного труда лишь до 40%. Это обеспечивается за счет частичной механизации отдельных видов вспомогательных работ и подъема верхняка крепи. Решение проблемы ликвидации ручного труда при проведении горных выработок может быть обеспечено созданием проходческих комплексов, механизмирующих все основные, вспомогательные процессы и тяжелый ручной труд проходчиков. К сожалению, эти работы в отрасли ведутся крайне медленно. Поэтому работы по снижению уровня ручного труда проходчиков нужно продолжать.

Необходимо ускорить серийный выпуск комбайнов тяжелого типа для проведения магистральных выработок по средним породам (КРТ, «Союз-19у»). Следует увеличить производство машин с боковой разгрузкой, и другого проходческого оборудования НПО «Углемеханизация», ускорить серийный выпуск комплекта средств механизации вспомогательных работ

(СВР) для подготовительных выработок, проводимых буровзрывным способом. В целом принципиальное решение проблемы снижения доли ручного труда при проведении выработок может быть достигнуто на базе создания малооперационной поточной технологии проходки.

Проведенные исследования показывают, что снижение доли ручного труда на подземном транспорте в значительной мере будет зависеть от механизации работ по доставке вспомогательных грузов. Здесь занято сегодня более 40 % всех рабочих ручного труда на подземном транспорте. Главная причина высоких затрат ручного труда при транспортировании материалов и оборудования — несовершенство технологии, при которой вспомогательные грузы только на пути от ствола к забою перегружаются до восьми раз. Причем из-за отсутствия средств механизации погрузочно-разгрузочных работ в подземных условиях эти работы зачастую производятся поштучно вручную.

Современный отечественный и зарубежный опыт свидетельствует, что принципиальное решение проблемы ручного труда на вспомогательном транспорте возможно при переходе на транспортирование материалов в укрупненных грузовых единицах (пакеты, контейнеры и т. п.) без их расформирования с комплексной механизацией погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. При этом создаваемая техника должна обеспечивать оптимальное сочетание технических и экономических показателей на всех этапах конструирования, изготовления и эксплуатации. Эта задача может быть решена с помощью современных методов экономического проектирования с применением ЭВМ. Так, в НПО «Углемеханизация» на основе такого подхода разработаны модели и методика проектирования дорог с гибким тяговым органом, обеспечивающие определение наиболее эффективной конструкции дороги для конкретных горно-технических условий шахты с учетом минимальных затрат на 1 т перевозимого груза. Сегодня данный показатель для шахт изменяется в пределах от 0,24 до 16,2 руб. на 1 т, т. е. более чем в 60 раз. Это существенно влияет на себестоимость угля. Необходимый типоразмер дороги выбирается ЭВМ по критерию — стоимость перевозки 1 т груза с учетом 73 стоимостно-технических параметров каждой конструкции дороги, 14 нормативно-экономических параметров и 21 параметра, характеризующих горнотехнические условия применения дороги в шахте. Применение методики выбора оптимальной конструкции дороги для конкретной шахты позволяет повысить эффективность транспортирования вспомогательных грузов и людей, прогнозировать изготовление дорог для шахт, условия которых обеспечивают наибольшую по сравнению с другими эффективность

эксплуатации дорог (Кузнецов А.С. Снижение уровня ручного труда шахтеров в условиях рыночных отношений // Уголь Украины, 1991, №1, С.2-6).

Особое место занимает вопрос механизации ручного труда на содержании и ремонте горных выработок и путевого хозяйства. В настоящее время на шахтах средства механизации этих работ практически отсутствуют. С учетом имеющегося научно-технического потенциала сокращение применения ручного труда на содержании и ремонте выработок должно достигаться путем уменьшения протяженности поддерживаемых торных выработок, улучшения эксплуатационного состояния выработок в результате проведения их сечением не менее 10—12 м², употребления металлической крепи с повышенной несущей способностью и податливостью, химического укрепления пород и заполнения закрепного пространства твердеющими материалами. Снижение доли ручного труда на прочих подземных работах связано с повышением технического уровня всей технологии подземной добычи угля и уменьшением на этой основе объемов работ по доставке крепежных и взрывчатых материалов, технике безопасности. Реконструкция шахт должна сказаться на объеме ручных работ по ремонту стволов, чистке водосборников и некоторых других работ.

По уровню ручного труда поверхность шахт находится на третьем месте (после подготовительных и очистных работ). Поэтому его снижению должно уделяться большое внимание. Для ускорения сокращения применения ручного труда на поверхности шахт необходимо, наряду с реконструкцией шахт, ликвидацией отставания в обеспечении уже разработанными средствами механизации, усилить научные исследования и проектно-конструкторские разработки по изысканию технологических, технических и иных решений.

В настоящее время решающие усилия научно - исследовательских и проектно-конструкторских институтов отрасли по-прежнему направлены на интенсификацию основных производственных процессов. Вопросам механизации вспомогательных работ, даже технологически связанных с основными работами, не уделяется должного внимания. Объем изготовления оборудования для механизации вспомогательных работ составляет пока 3 % общей производственной мощности ремонтных предприятий отрасли. Машиностроительные заводы отрасли практически не увеличивают выпуск средств механизации вспомогательных работ. Они используют для этого всего около 2% своих производственных мощностей. Наиболее негативно сказывается на темпах механизации ручного труда постоянное отставание в освоении серийного производства и тиражировании новых изделий.

В перспективе для решения проблемы сокращения ручного труда на шахтах нужен системный подход к механизации основных и вспомогательных процессов. При этом изложенное выше позволяет сделать следующие выводы:

1. Сконцентрировать усилия научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций на создании очистного и проходческого оборудования, комплексно решающего вопросы механизации как основных, так и вспомогательных процессов, операций, ручного труда горняков.

2. Направить усилия научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов на разработку остродефицитных средств механизации для содержания и ремонта горных выработок. Это особенно важно потому, что на очистных, подготовительных работах, содержании и ремонте горных выработок занято более 70 % рабочих, выполняющих работы вручную.

3. Учитывая, что первичная механизация труда (замена ручного труда машинным) в 5-6 раз эффективнее вторичной (замена устаревшей техники аналогичной по назначению новой или ее модернизация) и что объекты первичной механизации труда сосредоточены на вспомогательных работах, выделить необходимые ресурсы и производственные мощности для ускорения разработки и изготовления в достаточном количестве средств механизации ручных работ, где в основном сосредоточены объекты первичной механизации.

4. Довести сроки создания средств механизации вспомогательных работ и ручного труда в среднем до 2,5—3 лет.

5. Ввести показатель снижения ручного труда в качестве одного из критериев оценки технического уровня вновь разрабатываемой техники и технологии для подземной добычи угля.

6. Повысить качество и надежность создаваемого и ремонтируемого горно-шахтного оборудования, оснастить машины эффективными системами диагностики.

7. Сократить существующий перечень средств механизации, так как многие из них имеют одинаковое функциональное значение, но совершенно различный технический уровень.

8. Шире организовывать производство средств механизации собственными силами предприятий и объединений по добыче угля, повсеместно привлекать для этих целей изобретателей и рационализаторов, создавать хозрасчетные бригады по изготовлению и внедрению такой техники.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКОЙ АМОРТИЗАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ³¹

В республике переход на новые цены на основные средства производства с 1 января 1984 г. и 1991 г. не сопровождался переоценками основных средств, в связи с чем их реальная оценка была затруднена. Это приводило к значительному искусственному снижению затрат производства и крупным потерям инвестиционных средств.

Для получения действительной стоимости основных средств в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 21 октября 1994 г. № 1178 предприятия, организации и учреждения Республики Казахстан независимо от форм собственности, вида деятельности и режимности провели индексацию стоимости основных фондов по состоянию на 1 октября 1994 г. Начиная с 1995 г., эта переоценка стала проводиться дважды в год (по состоянию на 1 января и 1 июля) с учетом коэффициентов увеличения стоимости основных средств, определяемых Государственным комитетом республики по статистике и анализу (сейчас департаментом).

Однако, как свидетельствует проведенный анализ, рассчитанные коэффициенты инфляции являются не совсем правильными, поскольку политика амортизации в Казахстане до сих пор остается несовершенной по ряду причин. Так, методика индексации амортизации через соответствующие увеличения стоимости основных фондов страдает одним общим недостатком - неточными коэффициентами пересчета (причем разными по отношению к отдельным группам основных средств). У сельскохозяйственных предприятий республики, осуществляющих продажу продукции по фиксированным ценам, а также в порядке фьючерских сделок, увеличение амортизационных отчислений в себестоимости продукции приводит к ухудшению их финансового состояния. В горнодобывающей промышленности действующие методы начисления амортизации пока не обеспечивают увязки величины амортизационных отчислений со степенью использования средств труда. Как показывает практика работы шахт Карагандинского бассейна, стоимость выемочных машин, работающих с высокой нагрузкой, переносится на добытый уголь за более короткий амортизационный период, что позволит не только исключить из уставного фонда списание их остаточной стоимости, но и расширить финансовую базу

³¹ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Теория и практика менеджмента: отечественный и зарубежный опыт». – Караганда: Издательство КарГУ, 1997, С.30-36
[Казахстан, Караганда]

для технического оснащения шахты. Темпы и полнота аккумуляции амортизационных средств в указанном фонде зависят от метода начисления амортизации. Рассмотрим краткую характеристику наиболее распространенных методов амортизации.

В отечественной и зарубежной практике известны равномерный метод, метод уменьшающегося остатка, уменьшающегося остатка с переходом на равномерный, метод суммы чисел. Равномерный метод амортизации - основной в промышленности - построен на прямой зависимости между износом и сроком службы средств труда. Его преимуществом является простота, главным недостатком - нейтральность по отношению к техническому прогрессу. При данном методе система амортизации исключается из совокупности экономических рычагов, используемых в целях интенсификации производства; нормы строятся, как правило, независимо от срока службы основных фондов. Новая и старая машины применяются в производстве с разной нагрузкой, а норма амортизации постоянна. Такой метод может и в дальнейшем использоваться для пассивной части основных фондов народного хозяйства, которая подвержена моральному износу и имеет длительные сроки службы.

На активную часть основных фондов технический прогресс оказывает более сильное воздействие, вызывая быстрое моральное старение. Возникает необходимость в поисках методов ускоренной амортизации.

Опыт зарубежных стран свидетельствует о существовании методов ускоренной убывающей и замедленной амортизации основного капитала. При этом исследования по изучению факторов «утраты функциональной полезности», сроков обесценения основного капитала, проведенные в ряде капиталистических стран, показали, что убывающая амортизация более всего соответствует действительности, так как наибольшая "экономическая полезность" обследованного оборудования приходилась на первые годы эксплуатации при тенденции быстрого нарастания расходов по техническому обслуживанию.

Это, очевидно, способствовало широкому распространению метода убывающих отчислений, который используется в большинстве развитых капиталистических стран. Он предполагает расчет либо убывающим процентом с первоначальной стоимости, либо постоянным процентом с остаточной стоимости амортизируемого имущества (тогда амортизационный период растягивается и темп аннуитета замедляется). Рассмотрим пример убывающей амортизации (табл. 1).

Таблица 1

Условный пример, отражающий сущность ускоренной амортизации

Сроки эксплуатации, лет	Установленная норма амортизации, %	Аннуитет, долл.	Остаточная стоимость, долл.
1	22	22000	78000
2	18	18000	60000
3	15	15000	45000
4	12	12000	33000
5	10	10000	23000
6	8	8000	15000
7	6	6000	9000
8	4	4000	5000
9	3	3000	2000
10	2	2000	0

Первый вариант убывающей амортизации, получивший название метода суммы чисел (кумулятивный метод), наибольшее распространение получил в США. При данном методе норма амортизации на каждый последующий год определяется из соотношения количества лет предстоящей эксплуатации к сумме цифровых значений лет службы. Так, при сроке службы оборудования в 5 лет сумма цифровых значений составляет $(1+2+3+4+5=15)$ лет). Тогда в **первый** год норма отчислений будет равна 33,33 % $(5/15 \times 100)$, во **второй** - 26,66 % $(4/15 \times 100)$ и т.д.

В таблице 2 приведен расчет начисления амортизации по кумулятивному методу (в качестве примера взята балансовая стоимость трактора марки ДТ-75М, составляющая 230 тыс. тенге).

Таблица 2

Расчет износа (амортизации) при кумулятивном методе				
Годы	Кумулятивное число	Норма износа	Сумма износа (амортизации) в расчете на	
			год, тг.	месяц, тг.
1-й	1	5/15	80000	6500
2-й	3	4/15	62400	5200
3-й	6	3/15	46800	3900
4-й	10	2/15	29200	2600
5-й	15	1/15	11600	1300
Итого		230000		

При данном методе сумма износа (амортизации) резко увеличивается в первые годы использования объекта и снижается в последние.

Среди ускоренной амортизации в зарубежной практике наиболее распространен метод уменьшающегося или снижающегося остатка балансовой стоимости основного капитала (регрессивный метод). Данный метод базируется на постоянной норме амортизации (в 1,5-2 раза превышающей норму, установленную по равномерному методу) и остаточной стоимости. Постоянство нормы достигается изменением базы расчета: норма основывается не на балансовой, а на остаточной стоимости средств труда.

Расчет амортизации по этому методу приведен в таблице 3 (в качестве примера взята балансовая стоимость трактора марки ДТ- 75М).

Регрессивный метод даст возможность начислить большую часть амортизации в первые годы функционирования основных средств. Однако их амортизационный период затягивается до бесконечности. При ликвидации объекта неамортизированная часть будет выражать ликвидационную стоимость (стоимость металлолома, годных запчастей и других материалов). В нашем расчете ликвидационная стоимость составила 75366 тенге (230000 - 154634). На практике известен и другой ускоренный метод, представляющий собой комбинацию метода уменьшающегося остатка с переходом на равномерный метод во второй половине срока службы техники, что позволяет полностью амортизировать первоначальную стоимость.

Таблица 3

Расчет износа (амортизации) при регрессивном методе				
Годы	Стоимость трактора (первый год - балансовая, 2—5-й годы — остаточная), тг.	Норма (амортизации), %	Сумма износа (амортизации) в расчете на	
			год, тг.	месяц, тг.
1-й	230000	20	46000	3833
2-й	184000	20	36800	3067
3-й	147200	20	29440	2453
4-й	117760	20	23552	1963
5-й	94208	20	18842	1570
-	-	-	-	-
Итого	75366		154634	

Таким образом, в странах с развитыми рыночными отношениями производитель вправе выбрать тот или иной вариант начисления износа

(амортизации), исходя из финансового состояния предприятия, необходимости обновления основных фондов, общей экономической ситуации в данной стране. Так, метод убывающих отчислений в одних странах (Германия) является единственным методом расчета амортизации, в других (Англия) - используется только по отношению к определенным видам производственного имущества, в третьих (Голландия) - применяется наравне с методом равномерных отчислений. Тогда при расчетах с фиском по амортизации предприятию может предоставляться право выбора между различными методами амортизационных отчислений. Во всех случаях на предприятии для внутренних потребностей "бюджетного руководства" амортизация рассчитывается исходя из принятого норматива загрузки подразделений и отчислений с основного капитала. Есть страны, где используется только метод равномерных отчислений (Италия, Бельгия).

Нормы амортизационных отчислений, устанавливаемые государством, по ходатайству предприятий могут пересматриваться в силу особых условий и интенсивности эксплуатации основного капитала, технического прогресса или новых потребностей, затрагивающих особенно экономику предприятия, если на то есть аргументированные доказательства и реальные убытки.

Указанные методы, естественно, допускают какую-то погрешность. В этой связи высказываются предложения оценивать степень износа или "экономическую полезность" имущества по состоянию на конец каждого периода эксплуатации. Но инвентаризация слишком трудоемкий процесс, и в конечном счете она не устраняет субъективных ошибок. И если в какой-то мере их можно избежать при оценке физического износа, очень проблематичны критерии морального и иного обесценения. Сокращение амортизационного периода рассматривается пока что как единственно приемлемый способ решения в общей проблеме обесценения основного капитала.

Дальнейшее развитие практики исчисления амортизации в капиталистических странах все чаще связывают с использованием амортизационных таблиц, содержащих широкое разнообразие видов основного капитала с указанием службы или норм амортизации.

Контроль за начислением амортизации на предприятиях осуществляют налоговые органы, устанавливающие нормативы, порядок определения аннуитета и списания, руководствуясь инструкциями. Иногда наблюдается отход от инструкции. Контроль, как это практикуется, например, в США, осуществляется лишь за использованием амортизационного фонда: налоговые органы за трехлетний период определяют показатель использования амортизационного фонда в капиталовложениях данного

предприятия. Такой подход дает предприятию больше самостоятельности и свободы при формировании амортизационного фонда (при этом инструкции служат лишь в качестве справочного материала).

В нашей республике ускоренные методы амортизации не нашли еще применения по многим причинам, главной из которых является отсутствие соответствующей законодательной базы.

Действующий метод начисления амортизации с учетом лишь срока службы фондов и их первоначальной стоимости имеет смысл только при условии, что цены на средства производства не меняются в течение времени их использования.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ³²

Опыт многих развитых и развивающихся стран подтверждает вывод кейнсианской теории занятости о том, что при капитализме не существует никакого механизма, гарантирующего полную занятость. Но стремление к максимальному увеличению рабочих мест является главной целью государственной политики регулирования занятости.

Например, правительство Швеции для решения проблемы занятости проводило активную промышленную политику, направляя кредиты в приоритетные секторы. Макроэкономическая политика строилась на низких процентных ставках, умеренной инфляции и упорядоченной политике поддержания положительного бюджетного сальдо наряду с протекционистскими тарифами и льготным кредитованием отдельных отраслей промышленности. Правительство также активно содействовало созданию рабочих мест за счет роста малых предприятий, обеспечивая этим низкий уровень безработицы.

Опыт республики Кореи, Гонконга и Тайваня показывает, как с помощью непрерывного роста можно увеличить занятость (на 2-6 % в год), снизить безработицу (составляющую менее 2,5 %), повысить производительность труда и заработную плату. Такого рода рост был основан на мелком сельскохозяйственном производстве на Тайване и трудоинтенсивном, ориентированном на экспорт, производстве в обрабатывающих отраслях промышленности в Гонконге, Корее и Сингапуре.

Принципиальное отличие динамики занятости в Казахстане от стран с развитыми рыночными отношениями — отсутствие прямой зависимости темпов роста безработицы и темпов экономического спада. К настоящему времени увеличивающийся уровень безработицы становится одной из наиболее острых проблем, всеобщей бедой в республике. Целые города и даже регионы страдают от этого бедствия. Большая часть безработных — женщины, молодежь, люди старшего возраста. Они испытывают психологический стресс, теряют ориентиры жизни, чувствуют себя ненужными обществу.

Расчеты, проведенные по стандартным международным методикам, зафиксировали более одного миллиона безработных. А по нашим оценкам их еще больше.

³² Статья опубликована в Материалах Региональной научно-теоретической конференции «Развитие экономики Казахстана в новом тысячелетии». — Караганда: Издательство КарГУ, 2000, С.130-134 [Казахстан, Караганда]

Следует признать, что на рынке труда в республике усилился дисбаланс спроса и предложения рабочей силы. Не могут приложить свои силы и знания многие высококвалифицированные работники, часть трудовой и научной интеллигенции. Особенно страдают люди из сельских глубинки. Развал сельского хозяйства привел к массовому ополку сельских жителей в города и росту числа безработных.

В различных регионах республики занятость населения неоднородна. В целом по республике на одно вакантное рабочее место приходится 29 безработных.

Особо неблагополучными в отношении трудоустройства регионами оказались Кызылординская область, где трудоустроено всего 6 процентов желающих найти работу, Атырауская (8,7%), Мангистауская (9,9 %), Западно-Казахстанская (12 %) и Южно-Казахстанская (13,1%) области. Наибольшее количество рабочих мест обнаружилось в г.Алматы, Карагандинской и Алматинской областях, где трудоустроился в среднем каждый третий соискатель.

В Карагандинской области в последние годы было создано 9600 рабочих мест. В то же время в области насчитывается 28,3 тыс. безработных, из которых статус безработных имеют около 20 тыс. человек. На сегодняшний момент каждая шестая семья не имеет постоянного дохода, поскольку все члены семьи безработные.

Сроки поиска рабочих мест в настоящее время составляют в среднем 6-7 месяцев, свыше одного года не могут найти работу более 8 % безработных. Видимо, в дальнейшем консервация безработицы будет усиливаться, прежде всего, за счет категорий населения, малоконкурентных на рынке труда. Между тем исследования, проводимые в развитых странах мира, показывают, что длительно безработные постепенно теряют профессиональные навыки, общественно полезные связи, превращаясь в социально отверженных — бомжей, нищих, преступников.

К сожалению, активной и целенаправленной политики на рынке труда у нас до сих пор не было. Правительство и, прежде всего, Минтруда и соцзащиты, а также местные власти, по существу, четкости и последовательности в этом вопросе не проявляют, осуществляют лишь ряд пассивных мер.

В сложившихся условиях полагаем, что государство выполнит обязательства, перед народом Казахстана, если силой закона примет жесткие меры против тех, кто нарушает права трудящихся, разработает пакет мер против безработицы путем создания новых рабочих мест и расширения сети общественных работ.

Считаем, что нужно обеспечить следующие первоочередные меры по проблемам занятости в республике и ее отдельных регионах.

Первое. Льготное налогообложение и кредитование, адресную поддержку конкурентоспособных производств, неформальную помощь малому и среднему бизнесу, фермерским хозяйствам, стимулирование предпринимательской активности безработных, незамедлительное развертывание общественных работ.

Второе. Разработку и осуществление целевых программ и мер: занятости молодежи, женщин, социально уязвимых групп работников, защиту их позиций на рынке труда, борьбу против их дискриминации; формирование рынка труда в регионах градообразующих производств; усиление возможностей трудоустройства населения за счет развития рынка жилья; повышение квалификации работников в соответствии с требованиями рынка труда.

Третье. Экстренную помощь регионам, в которых уровень безработицы значительно превышает средний по стране; установить предельно допустимый уровень безработицы.

Четвертое. Максимально ограничить вынужденную неполную занятость, поставить законодательный заслон неоправданному ввозу в Казахстан иностранной рабочей силы.

Пятое. Осуществлять стимулирование инвестиций в человека через общие, профессиональные и бизнес-образование, систему повышения квалификации и переподготовку.

Шестое. Повысить роль местных исполнительных органов власти в решении региональных проблем занятости.

Для решения экономических и социальных проблем, связанных от насыщения рынка разнообразными товарами и услугами до снижения остроты безработицы, обеспечения занятости населения, необходимо развитие малого и среднего бизнеса.

Основным источником финансирования субъектов малого предпринимательства являются кредиты банков второго уровня, финансовые ресурсы по линии технической и консультационной помощи зарубежных и отечественных фондов. Финансовое обеспечение государственной поддержки малого предпринимательства осуществляется за счет средств республиканского и местных бюджетов в пределах ассигнований, предусматриваемых на указанные цели, целевых займов и государственных натуральных грантов.

Совместно с общественными объединениями предпринимателей создаются условия, организуется государственная поддержка малого бизнеса.

Это позволит усилить роль неправительственных организаций, активно вовлекать предпринимателей в процесс подготовки решений исполнительной власти по созданию благоприятной правовой базы для ведения бизнеса, привлечения инвестиций в малое предпринимательство, а также их ориентации на решение актуальных проблем регионов.

Репозиторий КАРГУ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ РЫНКА ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН³³

Безусловно, наиболее болезненная проблема на отечественном рынке труда — это безработица. Являясь своеобразной социальной ценой развития рыночных отношений, она сопровождается экономическими и психологическими трудностями, создает напряженную обстановку в обществе.

Проблема безработицы волнует буквально всех. Стариков — потому, что они вынуждены содержать на свои пенсии взрослых детей. Людей средних лет — потому, что, кроме невозможности кормить семьи, они теряют возможность профессионально самовыражаться, и это тоже трагедия. А сколько «ячеек общества» распадается сегодня из-за хронической нехватки денег! Одним словом, сейчас безработица рассматривается как большое социальное зло в связи с неконтролируемым высвобождением занятых в отраслях и сферах экономики, а также увеличивающимся страхом остаться без работы.

Конечно, к занятости людей в народном хозяйстве невозможно подходить с теми же мерками, что и к занятости других ресурсов. Любое правительство, желающее быть популярным, провозглашает, что цель его экономической политики — предоставление рабочего места каждому желающему работать. Однако надо иметь в виду то, что на рынок труда в Казахстане оказывают влияние экономические, политические, социальные, национальные, географические и даже исторические факторы. Они определяют как позитивные, так и негативные тенденции в развитии рынка труда. На сегодняшний день в результате проведения курса реформ в сфере занятости четко обозначились такие тенденции:

1. Легализация безработицы и быстрое ее распространение на территории Казахстана в связи с сокращением спроса на рабочую силу; трансформация скрытых резервов рабочей силы в «подавленную» (латентную) безработицу.

Безработица — это когда часть активного населения не может найти работу, становится «излишним» населением — резервной армией труда. Она усиливается во время экономических кризисов и последующих депрессий в результате резкого сокращения спроса на рабочую силу. Экономисты выделяют следующие типы безработицы.

³³ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Проблемы маркетинга, менеджмента и рынка». — Караганда: Издательство КарГУ, 2000, С.237-250
[Казахстан, Караганда]

Текущая, или фрикционная, безработица — это когда люди потеряли работу, но вскоре найдут новую. Можно так сказать: «Сегодня занят, завтра нет, а послезавтра вновь занят». Происходит как бы поиск новой, лучшей работы. Этот вид безработицы не представляет из себя серьезной проблемы, поскольку отражает обычную текущую безработицу. Средством уменьшения текущей безработицы является расширение информационных услуг: своевременное предоставление информации о наличии свободных мест; создание специальных органов печати и телевидения для ускорения возможности получения той или иной информации. Фрикционная безработица — явление временное и по сути неизбежное.

Сезонная безработица — оборотная сторона сезонного характера деятельности в отдельных отраслях, например в сельском хозяйстве. Другой пример — те, кто легко может найти работу в курортной зоне летом, как правило, лишаются ее зимой и осенью.

Структурная безработица — порождение технической перестройки самого производства. Спрос на одни профессии падает, но параллельно растет спрос на другие. Бухгалтер, привыкший работать со счетами, лишится работы с внедрением на его предприятии компьютеров. Он будет обречен на структурную безработицу до тех пор, пока не освоит компьютерные программы. Структурная безработица возникает из-за несоответствия между спросом на рабочую силу определенной квалификации и ее предложением. Сгладить структурную безработицу можно при помощи своевременной переподготовки рабочей силы, но исключить полностью вряд ли возможно.

Структурная безработица является тяжелой формой безработицы, так как затраты на ее устранение, т.е. затраты на переквалифичивание людей, создание учреждений по повышению или изменению квалификации, а также изменение самого образования очень высоки.

Различие между фрикционной и структурной безработицей состоит в следующем:

у фрикционных безработных есть навыки, которые они могут продать, а структурные безработные не могут сразу получить работу без переподготовки, дополнительного обучения, а то и перемены места жительства;

фрикционная безработица носит более краткосрочный характер, а структурная безработица более долговременная и поэтому считается более тяжелой;

фрикционная безработица считается неизбежной и в какой-то мере желательной, потому что многие работники, добровольно оказавшиеся «между работами», переходят с низкооплачиваемой работы на

высокооплачиваемую и более продуктивную работу. Это означает более высокие доходы и рациональное распределение трудовых ресурсов, а следовательно, и больший реальный объем национального продукта;

структурная безработица — это результат потребительских и психологических изменений в производстве товаров и услуг.

Циклическая безработица вызывается спадом производства, т. е. той фазой экономического цикла, которая характеризуется недостаточностью совокупных потребительских инвестиционных расходов. Когда совокупный спрос на товары и услуги уменьшается, занятость сокращается, а безработица растет. Циклическая безработица — это настоящая социальная катастрофа. Спад производства и депрессия приводят к бездеятельности, а последняя — к потере квалификации и самоуважения, упадку моральных устоев, распаду семьи, а также к общественным и политическим беспорядкам.

Скрытая безработица, или неполная занятость: это когда люди заняты неполный рабочий день или находятся в вынужденном отпуске и т. д. Этому виду безработицы подвержены такие владельцы малых предприятий, которые получают доход ниже уровня средней заработной платы. Они готовы в любое время покинуть свое предприятие. Скрытая безработица типична для сельских районов: полуразорившиеся крестьяне формально считаются самостоятельными хозяевами, а в действительности они безработные — они лишние в этом виде производства.

Застойная безработица включает в себя прежде всего работающих не на фабриках и заводах, а у себя на дому. Работники домашней системы полностью заняты только в определенные сезоны, а все остальное время являются безработными.

Низший слой застойного перенаселения образуют люди, выброшенные из производства и навсегда лишенные возможности вернуться в него.

Разграничение отдельных видов безработицы важно для понимания того, что экономисты определяют как полную занятость. По этому вопросу, как, впрочем, и по многим другим, существует несколько мнений, и о них, в отличие от вкусов, активно спорят. Так, К. Маркс понимал под полной занятостью 100-процентную занятость. Претворением в жизнь этой благородной идеи в бывшем Советском Союзе стало конституционное право на труд, но, естественно, по определенным государством, а не рынком, ставкам заработной платы. В результате при практически поголовной занятости появилась скрытая безработица. Как принято тогда было говорить, «государство делало вид, что платит, а работники делали вид, что работают».

Дж. М. Кейнс понимал под полной занятостью уже не 100-процентную занятость, а такую занятость, при которой спрос на труд равен его

предложению по данным ставкам заработной платы. Он считал, что если занятость превышает такой нормальный уровень, то возникает инфляция.

Наконец, самое распространенное на сегодняшний день толкование полной занятости предложил М. Фридман. По его мнению, 100-процентная занятость просто недостижима, поскольку структурная и фрикционная безработица, по сути, неизбежны. Они образуют естественный уровень безработицы.

На практике трудно установить фактический уровень безработицы. Уровень безработицы — это процентное отношение безработной части к занятой рабочей силе. Уровень безработицы является одним из важнейших показателей экономического положения страны, хотя его нельзя считать безошибочным барометром неблагополучия экономики.

«Полная занятость» определяется как занятость, составляющая менее 100 % рабочей силы. Уровень безработицы при полной занятости равен сумме уровней фрикционной и структурной безработицы. Другими словами, уровень безработицы при полной занятости достигается в том случае, когда циклическая безработица равна нулю. Уровень безработицы при полной занятости называется естественным уровнем безработицы, и составляет 5—6 % от рабочей силы.

Естественный уровень безработицы возникает при сбалансированности рынков рабочей силы, т. е. когда количество ищущих работу равно числу свободных рабочих мест. Естественный уровень безработицы представляет собой в какой-то степени объективное явление. Ведь «фрикционным» безработным нужно время, чтобы найти соответствующие вакантные места. «Структурным» безработным тоже нужно время, чтобы приобрести квалификацию или переехать в другое место, когда это необходимо для получения работы. Если число ищущих работу превышает имеющиеся вакансии, значит, рынки рабочей силы не сбалансированы: наблюдается дефицит совокупного спроса.

В такой ситуации фактический уровень безработицы выше естественного уровня. Эта ситуация свидетельствует о циклической безработице. Если при избыточном совокупном спросе ощущается «нехватка» рабочей силы, т. е. количество свободных рабочих мест превышает количество рабочих, ищущих работу, то в такой ситуации фактический уровень безработицы ниже естественного уровня.

2. Нарастание напряженности на рынке труда за счет абсолютного уменьшения численности занятых в республике, увеличения доли работников, находящихся в административных отпусках, сокращения

фактического рабочего времени в среднем до четырех рабочих дней в неделю и повышения доли работающих в режиме неполной занятости.

В 1990 г. во всех сферах экономики работали 6,5 млн. человек.. В Казахстане не было безработицы. Из них 4,7 млн. человек трудились в материальном производстве, а 1,8 млн. — в непроизводственной сфере. В 1997 г. во всех сферах экономики работали уже 3,7 млн. человек, из них 2,4 млн. — в материальном производстве, остальные (1,3 млн. человек) — в непроизводственной сфере. Всего за 8 лет (1990-1997 гг.) ряды рабочих и служащих поредели на 2,8 млн. человек. Если в 1995 г. уровень официальной безработицы в целом по республике составлял 2,5 %, в 1996 г. — 4,2 %, то в 1997 г. — 3,8 %.

В 1998 г. численность наемных (оплачиваемых) работников, занятых, в основном, на средних и крупных предприятиях, составила 3,1 млн. человек. На малых предприятиях работали 296 тыс. человек. Кроме того, в крестьянских (фермерских) хозяйствах было занято около 270 тыс. человек, а более 2,3 млн. человек - это представляло самостоятельно занятое население.

Численность безработных, состоящих на учете в службах занятости на конец 1998 г., по данным Министерства труда и социальной защиты, составила 251,9 тыс. человек, или по сравнению с 1997 г. она снизилась на 5,6 тыс. человек (на 2,2 %), из них жители сельской местности составили 93,3 тыс. человек (37 %). Численность безработных, получавших пособие по безработице, достигла 149,2 тыс. человек. Уровень официальной безработицы в процентах к экономически активному населению на конец 1998 г. составил 3,7 %.

На сегодняшний день в СНГ по уровню официальной безработицы в процентах к экономически активному населению Казахстан, где этот уровень в июне 1999 г. составил 3,5 %, занимает одно из последних мест. По данным Статкомитета СНГ, ниже нашей республики находятся лишь Грузия (5,5 %) и Армения (10,4 %). В какой-то мере это относится и к Украине, где уровень официальной безработицы в процентах к численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте составил 4 %. Перед Казахстаном по убыванию идут Таджикистан (3,2 % от числа экономически активного населения), Кыргызстан (3,1 %), Молдова (2,3 %), Россия (2,2 %), Беларусь (2,1 %), Азербайджан (1,2 %). Наименьший уровень официальной безработицы отмечен в Узбекистане, где он составил всего 0,7 %.

По данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан, за 9 месяцев 1999 г. в Центры занятости по вопросам трудоустройства обратились 270,7 тыс. человек, из которых 76,8 тыс. являются жителями села. Среди соискателей большая часть — 172 тыс.

человек прежде были задействованы на рабочих должностях, а 71,3 тыс. человек работали служащими, основная их часть осталась без работы вследствие ликвидации старых рабочих мест. Среди обратившихся в Центры занятости каждым вторым соискателем являлась женщина, а каждым третьим был человек в возрасте от 16 до 30 лет.

За этот период (январь-сентябрь 1999 г.) трудоустроились лишь 50 тыс. человек, т.е. 20 % от общего количества обратившихся в Центры занятости, половина из которых — женщины, одна третья часть — молодые люди. Удручает процент нашедших работу выпускников вузов — 1,7%.

Особо неблагоприятными в отношении трудоустройства регионами оказались Кызылординская область, где трудоустроено всего 6 % пожелавших найти работу, Атырауская (8,7 %), Мангистауская (9,9 %), Западно-Казахстанская (12 %) и Южно-Казахстанская (13,1 %) области. Наибольшее количество рабочих мест обнаружилось в г. Алматы, Карагандинской и Алматинской областях, где трудоустроился в среднем каждый третий соискатель.

В Карагандинской области в последние годы были созданы 9600 рабочих мест. В то же время в области пока насчитывается 28,3 тыс. безработных, из которых статус безработных имеют около 20 тыс. человек. На сегодняшний момент каждая шестая семья не имеет постоянного дохода, поскольку все члены семьи безработные.

3. Рост продолжительности безработицы, когда последняя начинает принимать застойный характер.

Сроки поиска рабочих мест в настоящее время составляют в среднем 6-7 месяцев, свыше одного года не могут найти работу более 8 % безработных. Видимо, в дальнейшем консервация безработицы будет усиливаться прежде всего за счет категорий населения, малоконкурентных на рынке труда. Между тем исследования, проводимые в развитых странах мира, показывают: длительно безработные постепенно теряют профессиональные навыки, общественно полезные связи, превращаясь в социально отверженных — бомжей, нищих, преступников.

4. Процессы реструктуризации отраслевой занятости: абсолютное и относительное сокращение численности работающих в промышленности и строительстве, науке и научном обслуживании; рост удельного веса занятых в таких отраслях, как торговля, общественное питание, материально-техническое обслуживание, сбыт и заготовки, жилищно-коммунальное хозяйство, здравоохранение, социальное обеспечение населения, кредитование, финансы, страхование и др.

В результате уменьшения численности работающих в науке и научном обслуживании (доля занятых в данной сфере в общей численности работающих в народном хозяйстве упала до 0,7 %), с одной стороны, обостряется кадровый кризис научных учреждений и вузов, с другой стороны, сокращаются штаты вузов и исследовательских институтов. Серьезные изменения претерпевают демографический и квалификационный состав занятых в этой сфере деятельности. По сокращению штатов и по собственному желанию из научной сферы, как правило, уходят более молодые. Пропорционально оттоку происходит старение состава работников, падение качественных характеристик работающего персонала. В структуре научных кадров заметно растет доля женщин предпенсионного возраста, не имеющих ученых степеней.

5. Рост вторичной занятости.

Низкая заработная плата, особенно госбюджетной сферы, заставляет работников искать дополнительный заработок. Сейчас стало привычным явление, когда преподаватели вузов работают в нескольких местах. Но это имеет и обратную сторону — понижается качество преподавания из-за большой нагрузки.

6. Неоднородность занятости в различных регионах республики.

Если в целом по республике на одно вакантное рабочее место приходится 29 безработных, то в Кызылординской области — 172, Южно-Казахстанской — 134, Атырауской — 144, Восточно-Казахстанской — 117 безработных. Исследования показали, что свыше 90 % вакантных рабочих мест, заявленных в службу занятости всех регионов Казахстана, приходится на рабочие профессии. В основном, это — водители, слесари, электромонтеры, сварщики, каменщики, плотники, штукатуры и т.д., а также разнорабочие. Исключением является лишь Карагандинская и Павлодарская области, где наряду с указанными профессиями требуются горнорабочие и проходчики.

7. Рост скрытой безработицы. На конец июля 1999 г. уровень скрытой безработицы в Казахстане (в процентах к экономически активному населению) составил 3 %.

Известно, что число безработных определяется только по числу официально зарегистрированных в службе занятости. Фактически число безработных значительно выше и согласно балансовым расчетам достигло более одного млн. человек, или 12,1 % к экономически активному населению. Базой для составления этих расчетов являются данные официальной статистической отчетности по статистике труда, сельского хозяйства, образования и демографии. Кроме того, используются материалы

сводного отчета государственного налогового комитета Республики Казахстан по форме № 2-4, а также выборочных обследований по вопросам рынка труда.

Естественный уровень безработицы с 80-х годов XX века оценивают в 7 %. Безработица выше 7 % свидетельствует о том, что экономическая система дает сбой. В частности, чрезмерная безработица влечет за собой большие экономические и социальные издержки.

Главная цена безработицы — невыпущенная продукция. Когда экономисты не в состоянии создать достаточное количество рабочих мест для всех, кто хочет и может работать, потенциальное производство товаров и услуг теряется безвозвратно. Безработица мешает обществу постоянно двигаться вверх по кривой потенциальных возможностей. Экономисты определяют эту потерянную продукцию как отставание объема ВВП. Это отставание представляет собой объем, на который фактический ВВП меньше потенциального ВВП. Причем чем выше уровень безработицы, тем больше отставание ВВП.

Известный исследователь в области макроэкономики А.Оукен математически выразил отношение между уровнем безработицы и отставанием объема ВВП. Закон Оукена гласит, что если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень на 1 %, то отставание объема ВВП составляет 2,5 %. Это отношение 1:2,5 или 2:5 позволяет вычислить абсолютные потери продукции, связанные с любым уровнем безработицы.

Если, скажем, уровень безработицы достигает 9 %, т. е. на 2 % выше «нормы», то недопроизводство товаров и услуг, вызванное безработицей, составляет 5 %. Но, пожалуй, еще более страшны не поддающиеся количественному учету социальные последствия безработицы. Некогда популярная у нас шутка, что-де трудно жить без труда, но мы не боимся трудностей, могла вызывать улыбку лишь до тех пор, пока зло это для нас было сугубо теоретическим.

Главной причиной скрытой безработицы остается спад и остановка производства. По данным областных служб занятости, возросло число предприятий, полностью остановивших производство. Так, по официальным данным, в Казахстане на 1 января 1998 г. не работали 555 предприятий, 1046 — работали частично, 294 — в режиме неполного рабочего дня. По состоянию же на 1 августа 1999 г. число предприятий, полностью остановивших производство по различным экономическим причинам, составило 568 единиц. Частично приостановили производство 735 предприятий. Полностью перешли на режим неполного рабочего времени 369

предприятий. При этом численность работников, находящихся в вынужденных отпусках, составила 104,6 тыс. человек. Из них подавляющее большинство находится в неоплачиваемых отпусках — 84 тыс. человек, или 80,3 % от вынужденно отдыхающих.

8. Нехватка необходимых рыночной экономике квалифицированных специалистов.

Развитие сети малых производственных предприятий по переработке мяса, молока, кожи, выпечки хлеба на селе является отрядным явлением, так как обеспечивает село продуктами своей переработки и создает дополнительные рабочие места. Однако система переподготовки кадров не в состоянии переобучить всех высвобожденных работников из-за отсутствия денежных средств. В целом по республике на одного работника расходуется в 12 раз меньше средств, чем в США, в 8 раз меньше, чем в Англии. Инвестиции в человеческий фактор способны приносить экономический эффект, сравнимый с инвестициями в новые технологии. Поэтому экономия на образовании может обернуться непоправимыми последствиями.

Эту истину хорошо понимают за рубежом. В индустриально развитых странах образование рассматривается как основное средство экономического роста предприятий и повышения их конкурентоспособности. Внедрение радикально новой техники и технологии требует соответствующего уровня квалификации рабочей силы. Иными словами, между технологическим уровнем производства и образовательным, квалификационным уровнем существует всегда тесная функциональная зависимость.

В настоящее время в Казахстане обозначился дефицит в классных рабочих кадрах, поскольку технологическая сложность растет значительно быстрее, чем уровень квалификации рабочих, который отстает от технической сложности выполнения операций. Если во всем мире примерное соотношение подготовки специалистов со средним и высшим профессиональным образованием в подготовке в учебных заведениях начального профессионального образования составляет 1 к 4, 1 к 6, т.е. специалистов-рабочих готовится в 4-6 раз больше, то в Казахстане в 162 государственных и частных вузах обучается 250 тыс. студентов. На 10 тыс. населения приходится 170 студентов. Кроме того, в 246 колледжах (государственных и частных) учится 141 тыс. учащихся. Дополнительно это — 94 учащихся на 10 тыс. населения. Значит, всего 264 обучающихся в колледжах и вузах на 10 тыс. населения. В то же время в 319 профессиональных школах и лицеях рабочие профессии получают всего 91,5 тыс. учащихся (61 рабочий на 10 тыс. населения). Вот и сравните: в республике готовится более 4

менеджеров на одного рабочего. Похоже, подход к подготовке кадров ведется по принципу: «Один с сошкой, семеро с ложкой».

9. Изменение социальной структуры занятости.

Осуществляемые в республике мероприятия по разгосударствлению и приватизации собственности коренным образом меняют социальную структуру занятости. Если в условиях преобладания государственной формы собственности основная часть работников была занята в госсекторе, то с появлением новых форм собственности у работников возникает возможность выбора сферы приложения своего труда: работать либо у государства, либо у коллектива собственников, либо у частного предпринимателя, либо на себя. В настоящее время удельный вес частных предприятий в республике составляет около 80 %.

В целом одновременно с сокращением занятых в государственном секторе и развитием малого предпринимательства наблюдаются такие тенденции: возникновение рынков детского труда, рабочих мест для лиц пожилого (послепенсионного) возраста; расширение занятости в сфере личных услуг (охрана, личный транспорт и извоз, обслуживание на дому и др.).

10. Экономические издержки безработицы неодинаково распределяются между занятыми в экономике:

уровень безработицы среди «белых воротничков» ниже, чем у «синих воротничков». Это происходит потому, что «белые воротнички» заняты в отраслях промышленности, меньше подверженных циклическим колебаниям, или они работают в собственной фирме;

уровень безработицы среди молодежи выше, чем среди взрослых. Это объясняется тем, что молодые люди имеют низкую квалификацию, чаще уходят с работы и увольняются нанимателем, а также отличаются меньшей мобильностью;

уровень безработицы среди женщин выше, чем среди мужчин. Так, анализ увольнений лиц обоего пола по Карагандинской области свидетельствует, что доля мужчин, высвобожденных в связи с сокращением штатов, в численности незанятых составляет 59,8 %, женщин — 83 %.

Уровень безработицы среди иммигрантов — как взрослых, так и молодежи — выше, чем среди местного населения.

Дальнейшее углубление и развитие экономических преобразований в республике потребует разработки и реализации мер, направленных на смягчение социальных последствий безработицы.

С учетом указанных тенденций в сфере занятости, улучшения ситуации на рынке труда, на наш взгляд, можно добиться, если:

во-первых, сохранить активную роль государства в создании условий для реализации свободы выбора рода занятий, содействии предпринимательству и развитию самодеятельности населения, решении проблем открытой и скрытой безработицы, обеспечении экономической безопасности граждан (наемных работников и предпринимателей);

во-вторых, ускорить развитие малого и среднего предпринимательства, создающего дополнительные рабочие вакансии, в том числе и за счет привлечения иностранных инвестиций. Принимаемые программы развития малого и среднего бизнеса, формирование высокотехнологического производства позволят создать класс собственников и представителей высокооплачиваемого труда. Кстати, активная политика развития малого и среднего бизнеса приносит свои плоды. По состоянию на 1 июня 1999 г. в Казахстане зарегистрировано более 338 тыс. субъектов малого предпринимательства. В сфере малого бизнеса занят уже 1 млн. человек. Субъекты малого предпринимательства удвоили по сравнению с аналогичным периодом 1998 г. платежи в бюджет;

в-третьих, расширять практику общественных работ. Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан рекомендовало регионам привлечь к общественным работам до 52 % всех безработных. Но справедливости ради надо отметить, что они не пользуются пока популярностью ни у работодателей, ни у безработных — неквалифицированный труд, низкая оплата труда, его кратковременный характер, задержки с выплатой причитающегося вознаграждения. Большие проблемы в организации общественных работ возникают из-за слабой и противоречивой нормативной базы;

в-четвертых, повысить роль местных исполнительных органов власти в решении региональных проблем занятости. В отдельных регионах республики необходима разработка концепции обеспечения занятости и выживания населения малых городов в условиях привязки их к одному-двум предприятиям;

в-пятых, осуществлять стимулирование инвестиций в человека через общее, профессиональное и бизнес-образование, систему повышения квалификации и переподготовку;

в-шестых, перестроить структурную экономику на основе создания новых и реформирования неперспективных производств; изменить финансовую и налоговую политику с целью стимулирования создания дополнительных рабочих мест; всячески содействовать становлению эффективного рынка труда, предполагающего повышение цены труда по мере роста национальной экономики.

РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА КАК СФЕРЫ ТОВАРНОГО ОБОРОТА ВАЖНЕЙШИХ ГРУПП РЕСУРСОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ³⁴

Средства, которые могут употребляться человеком без промежуточной обработки, принято называть рынком прямых благ. Такие блага называются также предметами потребления. Прочие блага являются косвенными, их именуют также факторами производства или производственными ресурсами.

Факторами производства, или производственными ресурсами, называют блага, используемые для производства прямых благ (предметов потребления или конечных товаров и услуг).

Для производства каждого продукта существует свой набор факторов. Поэтому возникает потребность их классифицировать, объединить в большие группы.

Марксистская теория в качестве факторов выделяет: рабочую силу, предмет труда и средства труда, подразделяя их на две группы: личный фактор производства и вещественный фактор производства.

В качестве личного фактора производства всегда рассматривается рабочая сила - совокупность физических и интеллектуальных способностей человека к труду.

В качестве вещественного фактора принимаются в совокупности все средства производства.

Личный и вещественный факторы образуют сложную систему, эффективность которой определяется технологией и организацией производства. При этом технология выражает взаимодействие между главными факторами производства. Она предполагает использование разнообразных методов обработки, изменения свойств, формы, состояния предмета труда.

Организация производства обеспечивает согласованное функционирование всех факторов производства, их пропорциональное количественное соотношение, взаимозаменяемость и т.д. [1, С. 44].

В начале XIX в. французский экономист Ж.Б. Сэй создал теорию факторов производства, в соответствии с которой общество разделяется на основные классы: рабочих, капиталистов, предпринимателей и владельцев недвижимости. Рабочие являются владельцами фактора «труд» и получают за него доход – заработную плату. Владельцы фактора «капитал», капиталисты, получают доход – процент. Предприниматели, владельцы фактора «предприимчивость», получают прибыль. Доход владельцев недвижимости

³⁴ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Менеджмент будущего: предпосылки и тенденции». – Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006, С.53-66
[Казахстан, Караганда]

представляет собой ренту. В настоящее время существует целевая отрасль экономической науки - «теория предпринимательства» [2, 3,4].

Опираясь на теорию факторов производства Ж.Б. Сея, маржиналистская теория традиционно выделяет четыре группы факторов: землю, труд, капитал, предпринимательскую деятельность. В чем же различия подходов к классификации факторов производства?

1. Марксизм исходит из того, что факторы производства как экономическая категория определяют социальную направленность производства. Уже в исходной основе процесса производства формируется классовый состав общества, и необходимость борьбы классов за «справедливость». Маржинализм рассматривает факторы производства как общие технико-экономические элементы, без которых процесс производства немислим.

2. Маржинализм под капиталом понимает средства и предметы труда, а природные условия выделяет в особый фонд. Марксизм объединяет природные условия, средства труда и предметы труда в единый вещественный фактор. Если же речь идет об особых природных условиях в производстве, то их специфика учитывается через ренту. По мнению марксистов, это уже особый отдел экономической науки.

3. Маржиналисты признают предпринимательскую деятельность как фактор производства, а марксисты отрицают ее. В целом различие обусловлено классовым подходом к анализу общественного производства.

Приведенные классификации не являются застывшими, навсегда данными [1, С. 44].

Современная экономическая наука помимо четырех вышеупомянутых факторов интенсивно изучает и множество иных, роль которых ныне существенно возросла. Прежде всего это информация, научно-технический прогресс и государство.

Роль информации и научно-технического прогресса возрастает с каждым днем. Информация обеспечивает систематизацию знаний, материализованных в систему механизмов, машин, оборудования, моделей менеджмента и маркетинга.

От адекватности экономической политики государства зависит судьба всех его граждан. Данный фактор можно сравнить с величиной коэффициента полезного действия - не столь важно, сколько топлива сжигается в топке паровоза, гораздо важнее, каков коэффициент полезного действия двигателя. Не столь важно, сколько капитала, рабочей силы, техники, предпринимательства, недвижимости, информации и научных открытий задействовано обществом, - главное заключается в том,

эффективную ли экономическую политику избрала государственная элита - те полтора - два процента населения страны, которые формируют основы стратегического развития всего общества.

Все большее значение в современном мире занимает экологический фактор производства, который выступает либо в качестве импульса экономического роста, либо как ограничение его возможностей в связи с вредностью, загазованностью, загрязнением и т.д.

Производственный фактор «земля» - очень широкое понятие, охватывающее все предоставленные природой бесплатно естественные ресурсы (вспомогательные источники). К земле относится не только твердая поверхность планеты, используемая в сельском хозяйстве для производства сельскохозяйственной продукции и в промышленности для строительства своих зданий и сооружений, но также и полезные ископаемые, сила воды, энергия солнца, климат и другие силы природы.

К производственному фактору «земля» относятся все силы природы, необходимые для производства товаров в целях удовлетворения потребностей людей.

Земля также является первичным фактором производства, если она еще не претерпела изменений в процессе производства. Такой земли сегодня практически нет, т.е. почти вся земля качественно изменилась в результате распашки, строительства и мелиорации. Таким образом, понятие первичности производственного фактора имеет большое историческое значение.

Для сельскохозяйственного работника (фермера) земля - это главное средство производства, которое обладает рядом специфических черт:

земля должна обладать плодородием, которое может быть естественным, определяемым ее механическими и химическими свойствами, созданными самой природой, и искусственным, когда в результате деятельности человека изменяется состав почвы;

земля - это средство производства, которое не может быть свободно воспроизведено, это «дар природы». А потому средние и лучшие по качеству участки земли присутствуют в ограниченном количестве;

воздействие человека на плодородие земли не может быть безграничным. Рано или поздно наступает время, когда дополнительная отдача от дополнительно вложенного труда и капитала начинает падать, т.е. вступает в силу закон убывающей отдачи.

Капитал с самого начала является не первичным, а **производным** (деривантным) **фактором производства**. Он возник благодаря производственным факторам «труд» и «земля».

Капитал как фактор производства выступает в виде совокупности благ, используемых в производстве товаров и услуг. Это инструменты, машины, помещения, средства связи и т.д. Их техническое состояние постоянно совершенствуется и оказывает решающее влияние на общую результативность производственного процесса и его эффективную целесообразность.

Определяя капитал как фактор производства, экономисты отождествляют капитал со средствами производства. Исторически родоначальниками такой трактовки выступали классики политической экономии: А.Смит рассматривал капитал как накопленный и овеществленный труд, Д.Рикардо считал, что капитал - это средства производства. Физиократы во Франции под капиталом понимали землю. Среди известных экономистов XX в. поддерживали эту концепцию У.Баумоль, А.Блиндер, Р.Дорнбуш и некоторые другие. Но капитал связан и с его денежной формой.

Вместе с тем капитал - это знания, навыки человека, его энергия, используемые в производстве товаров и услуг. «Человеческий капитал» рассматривается как источник доходов.

Капитал – это время. Время - самостоятельный фактор, создающий доход. А доход - это вознаграждение за отказ от удовлетворения личных потребностей в настоящем ради будущего.

По мнению Маркса, капитал - это сложное понятие. Внешне он выступает в средствах производства (постоянный капитал), в деньгах (денежный капитал), в людях (переменный капитал), в товарах (товарный капитал). Но материальные носители, перечисленные выше, являются капиталом не сами по себе, а представляют собой особое производственное отношение. Поэтому капитал имеет несколько определений:

капитал - это самовозрастающая стоимость, создаваемая наемными рабочими;

капитал, как отмечал К.Маркс, - это не вещь, а общественное отношение, которое представлено в вещи и придает этой вещи специфический общественный характер.

Взгляды экономистов на капитал разнообразны, но все они едины в одном: капитал ассоциируется со способностью приносить доход.

Вслед за А.Смитом, С.Миллем и др. различают капитал основной и оборотный. В основе этого различия лежит характер перенесения стоимости вещественных факторов производства на готовый продукт или услугу.

Капитал, материализованный в зданиях, сооружениях, станках, функционирует в производстве несколько лет и свою стоимость «переносит»

на готовый продукт по частям в виде амортизационных отчислений. Это основной капитал.

Другая часть капитала, включающая сырье, материалы, энергетические ресурсы, расходуется полностью за один производственный цикл, воплощаясь в производимой продукции. Эта часть капитала называется оборотным капиталом. Деньги, затраченные на оборотный капитал, возвращаются к предпринимателю после реализации продукции [1, С. 45-46].

Труд — это целесообразная, осознанная деятельность людей, направленная на достижение результата. Таким образом, работы, выполняемые лесорубом, продавцом, машинистом, учителем, профессиональным футболистом, физиком, - все они охватываются общим понятием «труд». Но труд может быть невостребованным, и тогда он не воплотится в создание каких-либо товаров и услуг. Поэтому целесообразно говорить не о труде, а о рабочей силе, которая реализуется в процессе производства и выступает как функция труда. Рабочая сила - это совокупность всех физических, и умственных способностей людей, применяемых в производстве товаров и услуг.

Личным фактором производства является производительная сила совместного труда, определенная кооперация индивидуальных рабочих сил, т.е. совокупная рабочая сила в определенной общественно комбинированной форме. Структура личного фактора определяется структурой и степенью концентрации производства, уровнем разделения кооперации, специализации труда.

Каждая из индивидуальных рабочих сил развита до общественно необходимого уровня в процессе профессионально-квалификационной подготовки и функционирует в составе совокупной как единичная рабочая сила, как общественная средняя рабочая сила. По сути индивидуальная рабочая сила является неотъемлемым элементом общественной совокупной рабочей силы, а индивидуальный труд человека - неотъемлемой частицей интегрированного труда общества.

Трудовые ресурсы - часть населения страны трудоспособного возраста, обладающая необходимыми физическими и умственными способностями, определенным уровнем образования и квалификации для работы в народном хозяйстве. Численность трудовых ресурсов характеризует потенциальную массу живого труда, которой в данный момент располагает общество для производства товаров и услуг.

Человеческие ресурсы – это ресурс труда, который в рыночной экономике является важнейшим фактором производства. Трудовые услуги, предлагаемые людьми на рынке, рассматриваются в качестве человеческих ресурсов обычно тогда, когда речь идет о их взаимозависимости и

взаимозаменяемости с другими видами ресурсов (природными, материальными, финансовыми) и их использовании на конкурентном рынке факторов производства.

Человеческий капитал — сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и эффективности производства и тем самым ведут к росту заработков данного человека.

Что же имеется в виду под понятиями «предприниматель» и «предпринимательство»?

Эти понятия в современном смысле впервые употребил английский экономист конца XVII - начала XVIII вв. Ричард Кантильон. Он высказал мнение, что предприниматель - это человек, действующий в условиях риска. Источником богатства Р.Кантильон считал землю и труд, которые и определяют действительную стоимость экономических благ.

Позже известный французский экономист конца XVIII — начала XIX вв. Ж.-Б.Сэй (1767-1832) в книге «Трактат политической экономии» (1803г.) сформулировал определение предпринимательской деятельности как соединения, комбинирования трех классических факторов производства - Земли, Капитала, Труда. Он указывал также, что «талант английских предпринимателей» был одним из факторов успеха развития промышленности Англии. Основной тезис Сэя состоит в признании активной роли предпринимателей в создании продукта. Доход предпринимателя, по мнению Сэя, является вознаграждением за его труд, способность организовать производство и сбыт продукции, обеспечить «дух порядка». Предприниматель, указывал он, - это лицо, которое берется на свой счет и риск и в свою пользу произвести какой-нибудь продукт.

К сожалению, надо отметить, что классики - основатели экономической науки - не очень интересовались фигурой предпринимателя. Предпринимательская деятельность не стала предметом их научного анализа. Английские ученые-экономисты А.Смит (1723-1790) и Д.Рикардо (1772-1823) представляли экономику как саморегулирующийся механизм. В таком механизме творческому предпринимательству не находилось места. Вместе с тем в своем основном труде «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776 г.) А.Смит уделил внимание характеристике предпринимателя. Предприниматель, по мнению А.Смита, являясь собственником капитала, ради реализации определенной коммерческой идеи

и получения прибыли идет на риск, поскольку вложения капиталов в то или иное дело всегда содержат всебе элемент риска. Предпринимательская прибыль и есть, по мнению Смита, компенсация собственника за риск. Предприниматель сам планирует, организует производство, реализует выгоды, связанные с разделением труда, а также распоряжается результатами производственной деятельности.

Д.Рикардо видел в капитализме абсолютный, вечный, естественный способ производства, а предпринимательскую деятельность рассматривал в качестве обязательного элемента эффективного хозяйствования. В основу экономической теории К.Маркса легло представление о предпринимателе как о капиталисте-эксплуататоре.

И лишь на рубеже XIX - XX вв. начинается осознание значения и роли института предпринимательства. Французский экономист Андре Маршалл (1907-1968) первым добавил к упомянутым выше трем классическим факторам производства (Земля, Капитал, Труд) четвертый фактор - Организацию. С этого времени понятие предпринимательства расширяется, как и придаваемые ему функции.

Американский экономист Дж.Б.Кларк (1847-1938) несколько видоизменил «триединую формулу» Сэя. По его мнению, в процессе производства постоянно участвуют четыре фактора: 1) капитал; 2) капитальные блага - средства производства и земля; 3) деятельность предпринимателя; 4) труд рабочего.

Известный американский экономист австрийского происхождения Йозеф А.Шумпетер (1883-1950) в книге «Теория экономического развития», которая впервые вышла в 1911 г., трактует понятие «предприниматель» как новатор. Функция предпринимателя, утверждает он, состоит в реализации нововведений, играющих главную роль в развитии капиталистической экономики, в обеспечении экономического роста: «Предпринимателями мы называем хозяйственных субъектов, функцией которых является как раз осуществление новых комбинаций и которые выступают как его активный элемент» [5, С. 169 - 170].

По-новому взглянул на эту проблему английский экономист лауреат Нобелевской премии по экономике за 1974 г. Ф.А.Хайек (1899-1984). По его мнению, сущность предпринимательства - это поиск и изучение новых экономических возможностей, характеристика поведения, а не вид деятельности. Последний тезис представляется очень важным.

Вплотную к понятию «предприниматель» примыкает и понятие «предпринимательство». Под предпринимательством понимается деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или ор-

ганизациями по производству, оказанию услуг или приобретению и продаже товаров в обмен на другие товары или деньги к взаимной выгоде заинтересованных лиц или предприятий, организаций.

Интересно проследить эволюцию термина «предприниматель» (в средние века - антрепренер) и «предпринимательство» [6, С. 19 - 20]:

1725 г. *Ричард Кантильон*: предприниматель — это человек, действующий в условиях риска;

1797 г. *Бодо*: лицо, несущее ответственность за предпринимаемое дело; тот, кто планирует, контролирует, организует и владеет предприятием;

1876 г. *Френсис Уокер*: следует различать тех, кто предоставляет капитал и получает за это проценты, и тех, кто получает прибыль благодаря своим организаторским способностям;

1934 г. *Йозеф Шумпетер*: предприниматель - это новатор, который разрабатывает новые технологии;

1961 г. *Дэвид Маклелланд*: предприниматель - это энергичный человек, действующий в условиях умеренного риска;

1964 г. *Питер Друкер*: предприниматель - это человек, использующий любую возможность с максимальной выгодой;

1975 г. *Альберт Шапиро*: предприниматель - это человек, проявляющий инициативу, организующий социально-экономические механизмы. Действуя в условиях риска, он несет полную ответственность за возможную неудачу;

1985 г. *Роберт Хизрич*: предпринимательство - процесс создания чего-то нового, что обладает стоимостью, а предприниматель - это человек, который затрачивает на это все необходимое время и силы, берет на себя весь финансовый, психологический и социальный риск, получая в награду деньги и удовлетворение достигнутым.

Предпринимательство всегда связано с нововведениями. На эту сторону экономической деятельности обратили внимание упоминавшиеся выше Й.Шумпетер и А.Маршалл. Если Й.Шумпетер показал тождественность предпринимательства и нововведений, то А.Маршалл утверждал, что действительная роль предпринимателей (или изобретателей) в жизни общества состоит в том, что своим новшеством они не только создают новый порядок, но, что очень важно, ускоряют процессы, уже конструктивно созревающие в обществе. Представляется более правильной оценка предпринимателя, данная И.Шумпетером, как фигуры, решительно ломающей прежние формы производства и организации жизни общества, являющейся революционером в экономике, зачинателем социальной и политической революции. По представлению Й.Шумпетера,

предприниматель постоянно осуществляет «созидательное разрушение», являясь главной фигурой в экономическом развитии общества.

Из всего сказанного можно сделать вывод о том, что предпринимательство и новаторство в современном обществе представляют взаимосвязанное целое [7, С. 14].

Знание факторов производства, умение определять их влияние на принятые показатели эффективности позволяют воздействовать на уровень показателей посредством управления факторами, создать механизм поиска резервов.

Факторы в экономическом анализе могут классифицироваться по различным признакам. Так, факторы могут быть общими, т.е. влияющими на ряд показателей, или частными, специфическими для данного показателя. Обобщающий характер многих факторов объясняется связью и взаимной обусловленностью, которые существуют между отдельными показателями.

Исходя из задач анализа хозяйственной деятельности, важное значение имеет следующая классификация факторов (рис. 1), в которой факторы делятся на внутренние (они, в свою очередь, подразделяются на основные и неосновные) и внешние.

Внутренними основными называются факторы, определяющие результаты работы предприятия. Внутренние неосновные факторы хотя и определяют работу производственного коллектива, но не связаны непосредственно с сущностью рассматриваемого показателя: это структурные сдвиги в составе продукции, нарушения хозяйственной и технологической дисциплины. Внешние факторы — это те, которые не зависят от деятельности производственного коллектива, но количественно определяют уровень использования производственных и финансовых ресурсов данного предприятия.

Классификация факторов, исходя из задач анализа деятельности предприятий как хозрасчетных объектов, и совершенствование методики их анализа позволяют решить важную проблему - очистить основные показатели от влияния внешних и побочных факторов с тем, чтоб показатели, принятые для оценки эффективности деятельности предприятия, лучше отражали достижения его коллектива.

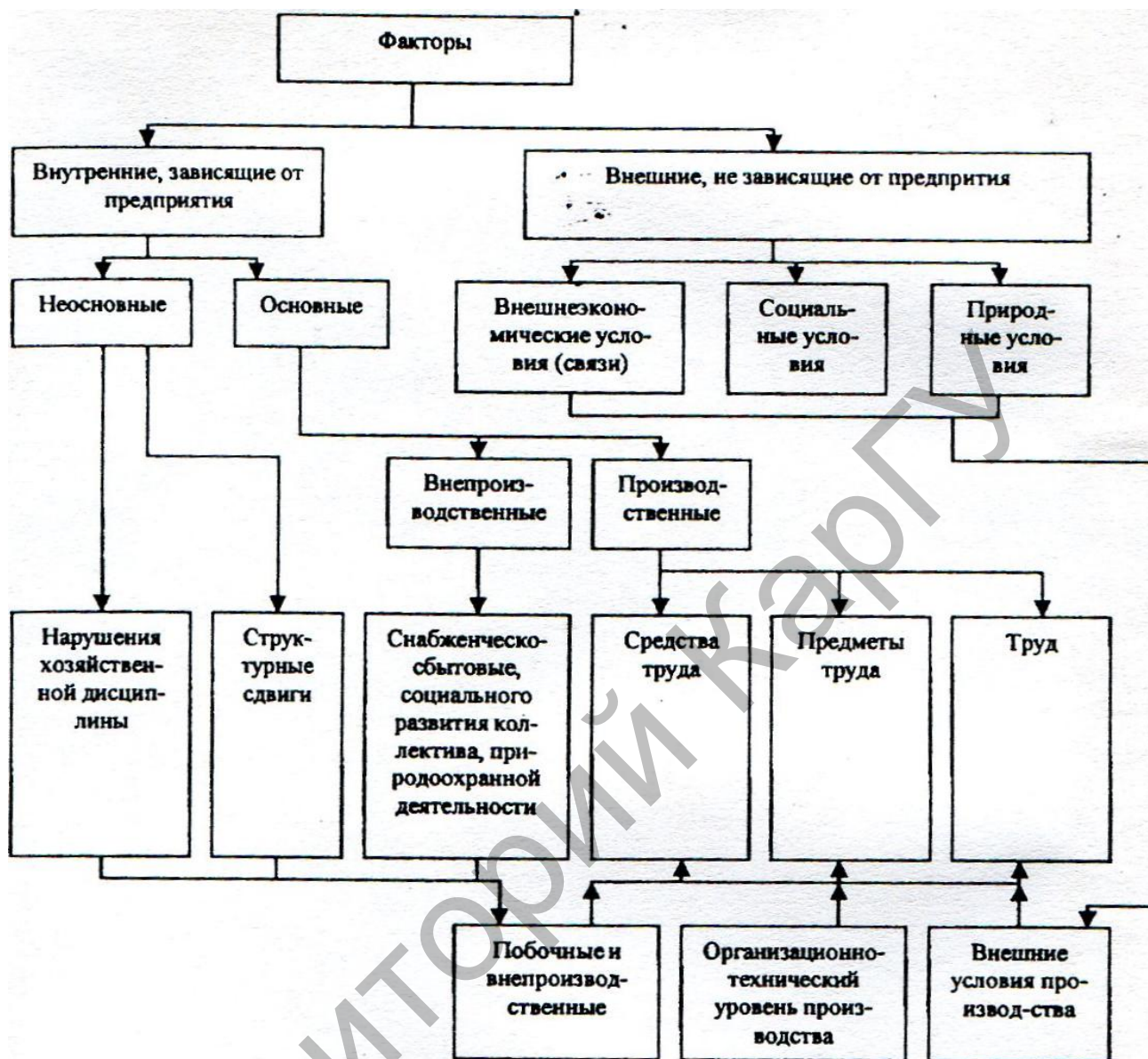


Рис. 1. Классификация факторов для анализа результатов деятельности предприятия

Комплексная классификация факторов дает возможность моделировать хозяйственную деятельность, осуществлять комплексный поиск внутрихозяйственных резервов с целью повышения эффективности производства. Математическое моделирование факторной системы хозяйственной деятельности основывается на определенных экономических критериях выделения факторов как элементов факторной системы: причинности, достаточной специфичности, самостоятельности существования, возможности учета и количественного измерения.

Основой факторной системы хозяйственной деятельности предприятия или любого другого объекта управления является общая блок-схема формирования основных групп показателей (см. рис. 1). Каждый блок этой общей блок-схемы может быть представлен в качестве подсистемы взаимосвязи синтетических и аналитических показателей. На основе этой

взаимосвязи формируется собственно классификация факторов, определяющих аналитические и синтетические показатели каждого блока.

Классификация факторов, определяющих экономические категории и показатели, является основой классификации резервов. В экономике различают два понятия резервов: резервные запасы (например, сырья, материалов), наличие которых необходимо для непрерывного планомерного развития хозяйства; резервы как еще не использованные возможности роста производства, улучшения его количественных показателей. Орудием вскрытия и использования резервов производства являются изучение и анализ экономики [8, С. 234 - 236].

Если сосредоточиться на особенностях рыночного товарооборота факторов производства, то здесь в целом действуют те же законы спроса и предложения и тот же механизм конкурентного равновесия цен. Однако сами по себе товарные группы, т.е. факторы производства, их присвоение, распределение и использование затрагивают более глубокие общественно-экономические отношения.

Спрос на любой фактор производства может возрастать или снижаться в зависимости от того, возрастает или снижается спрос на потребительские товары, изготовленные с помощью данного фактора производства. Спрос на факторы производства предъявляют лишь предприниматели, т.е. та часть общества, которая способна организовать и осуществить выпуск продуктов и услуг, необходимых для конечного потребления. Предприниматели стремятся обнаружить возможности получения дохода, не замеченные конкурентами. Рынки факторов производства сообщают предпринимателям информацию о ценах, технико-экономических характеристиках товаров, уровне издержек производства, объемах предложения и т.д. Для организации производственного процесса требуются многие факторы: труд, земля, техника, сырье, энергия. Все они в большей или меньшей степени могут взаимодополняемыми и взаимозаменяемыми: живой труд может быть частично заменен техникой, и, наоборот, природные сырьевые материалы могут быть заменены искусственными и т.д. Однако и труд, и техника, и сырье сопряжены, взаимодополняемы лишь в едином производственном процессе. По отдельности каждый из них бесполезен. Но при прочих равных условиях изменение цен на один из этих факторов вызывает изменение привлекаемого количества не только этого, но и сопряженных с ним факторов производства. Например, более высокая заработная плата и относительно низкие цены на технику способны вызвать снижение спроса на труд и повышение его на машины, заменяющие рабочую силу, и наоборот.

Следовательно, спрос на факторы производства — это взаимозависимый процесс, где объем каждого привлекаемого в производство ресурса зависит от уровня цен не только на каждый из них, но и на все остальные сопряженные с ними ресурсы, и факторы. Рынок дает информацию о движении цен на каждый из них. Цена - одно из важнейших условий изменения эластичности спроса по каждому фактору производства. Спрос более эластичен на те факторы, которые при прочих равных условиях имеют более низкую цену. Это позволяет осуществлять взаимозамещение, вытеснить дорогостоящие факторы производства, снижать издержки производства. Высокие рыночные цены вызывают снижение спроса и переключение его на альтернативные факторы производства, имеющие относительно низкие цены.

Эластичность спроса по каждому конкретному фактору производства может изменяться в зависимости от:

- уровня доходов фирмы и спроса на выпускаемую ею продукцию;
- возможностей взаимозамещения применяемых в производстве ресурсов и факторов;
- наличия рынков взаимозаменяемых и взаимодополняемых факторов производства по приемлемым ценам;
- стремления к новациям и т.д.

Предложение факторов производства - это то их количество, которое может быть представлено на рынках по существующим на данный момент ценам. На рынках факторов производства спрос порождает предложение так же, как и на рынках обычных потребительских благ. Однако рынки факторов производства имеют существенные особенности. Здесь предложение во многом зависит от специфики каждого конкретного фактора производства как экономического блага для осуществления производственной деятельности с целью получения дохода. В целом же, особенности предложения обусловлены редкостью, ограниченностью экономических ресурсов и прежде всего таких, как земля, труд, природные ископаемые ресурсы сырья и продукты их переработки. Ограниченность, редкость первичных экономических ресурсов и производных от них факторов производства относительна. Они редки и ограничены по сравнению с потребностью производства в них для выпуска необходимых в каждый данный момент конечных благ. Если бы ресурсы не были ограничены, они были бы бесплатными, как воздух, а разнообразные потребности людей были бы раз и навсегда полностью удовлетворены. Отпала бы потребность в рынках каких-либо товаров, не нужна была бы экономика, и никто бы не

задумывался о ее надобности. Однако люди неустанно и заинтересованно отслеживают показатели количества пригодных к использованию земель и цены этого использования; количества трудовых ресурсов, уровня их занятости и оплаты труда; количества добываемого сырья и цен в этой области. На основании этих и сопряженных с ними показателей отслеживается динамика, составляются прогнозы, меняется структура производства, а иногда и экономики в целом. Это означает, что предложение факторов производства испытывает на себе действие закона редкости, ограниченности ресурсов. В этом заключается важнейшая особенность всех рынков, и в частности рынка предложения любого фактора производства [9, С. 99 - 100].

В целом движение факторов производства опосредуется рынками денег и ценных бумаг, регулируется соответствующей экономической политикой государства. Очевидно, что рыночный оборот факторов производства, в особенности первичных ресурсов, таких, как земля, труд, нуждается в законодательном регулировании. В любой экономике оно осуществляется с помощью принципов и целей совершенствования рыночной конкурентной среды, смягчая нежелательные тенденции и стимулируя рост производства.

Литература:

1. Экономическая теория: Учебник/Под ред. А.И.Добрынина, Л.С.Тарасевича. - СПб.: Изд. СПбГУЭФ, Изд. «Питер Ком», 1999. - 544с.
2. Хоскинг А. Курс предпринимательства: Практическое пособие: Пер. с англ. — М.: Международные отношения, 1993. - 352 с.
3. Бусыгин А.В. Предпринимательство: Учебник. - М.: Дело, 1999. - 640 с.
4. Основы предпринимательской деятельности (Экономическая теория. Маркетинг. Финансовый менеджмент) / Под ред. В.М.Власовой. - М.: Финансы и статистика, 1994. - 496 с.
5. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Пер. с нем. - М.: Издательство «Прогресс», 1982. — 455 с.
6. Хизрич Р., Питерс М. Предпринимательство, или Как завести собственное дело и добиться успеха. Вып. 1. Предприниматель и предпринимательство: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1992. - 160 с.
7. Горфинкель В.Я., Швандар В.А., Купряков Е.М. и др. Курс предпринимательства: Учебник. — М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. — 439 с.
8. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 416 с.
9. Камаев В.Д. и коллектив авторов. Учебник по основам экономической теории (экономика). — М.:«ВЛАДОС», 1997.-384 с.

РЫНОК ТРУДА КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КАЗАХСТАНЕ³⁵

Рынок труда изучается экономической теорией как на микро-, так и на макроуровне. Макроэкономика изучает спрос и предложение труда, их равновесие в масштабах *всего* народного хозяйства, а также такую специфическую проблему, как *безработица*. Микроэкономика, как правило, безработицу не изучает. Кроме того, макроэкономика исследует рынок труда с позиций *различных макроэкономических школ*: монетаризма, кейнсианства, неоклассики и новой макроэкономики.

Что касается микроэкономики, то она изучает такие проблемы, как природа спроса и предложения труда на уровне фирмы и отрасли, а также особенности взаимодействия спроса и предложения труда в различных рыночных структурах (чистая конкуренция, монополия, монопосония и т.п.). При этом микроэкономическое изучение рынка труда в основном базируется на постулатах *неоклассической школы*.

Рынок труда является одним из важнейших факторных рынков. Большинство населения любой страны живет за счет продажи своего труда, получая за это специфический доход — заработную плату [1, С.334].

Как известно, теория занятости прошла долгий путь эволюционного развития и характеризуется многообразием концептуальных подходов, методов и инструментария исследований. Теоретические взгляды на данную проблему характеризуются множеством направлений и школ в структуре мировой экономической мысли.

Классическая (неоклассическая) школа представлена трудами Д.Гилдера, А.Лаффера, М.Фелдстайна, Р.Холла и др. За основу ее взяты положения классической теории А.Смита. Эти авторы рассматривают рынок труда как внутренне неоднородную и динамичную систему связей, подчиняющуюся рыночным законам. Регулятором ее служит рыночный механизм. Цена труда (уровень заработной платы) воздействует на спрос и предложение рабочей силы, регулирует их соотношение и поддерживает необходимое равновесие между ними. Цена на рабочую силу быстро и гибко реагирует на конъюнктуру рынка, увеличивается или уменьшается в зависимости от реальной его потребности. Посредством повышения или понижения заработной платы регулируется спрос на труд и его предложение. Если в результате превышения предложения труда над спросом возникает

³⁵ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Менеджмент будущего: предпосылки и тенденции». — Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006. — С. 128-140.
[Казахстан, Караганда]

безработица, то она воздействует на цены в сторону их понижения, а следовательно, и снижения заработной платы до тех пор, пока не установится равновесие на рынке труда. Классическая модель основывается на принципе саморегулирования рынка труда.

Известный английский экономист Джон Мейнард Кейнс в своей работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936 г.) обрушил на основы классической теории. Он стал родоначальником теории занятости в смешанной экономике. Многие экономисты продолжали разрабатывать и совершенствовать его учение.

Кейнсианская теория занятости резко отличается от классического подхода. Суть этой теории состоит в следующем: при капитализме не существует никакого механизма, гарантирующего полную занятость; экономика может быть сбалансированной при значительном уровне безработицы и при существенной инфляции. Полная занятость скорее случайность, а не закономерность; по Кейнсу, *капитализм не является саморегулирующейся системой, способной к бесконечному процветанию и нельзя полагаться на то, что капитализм «развивается сам по себе».*

Кейнсианцы подкрепляют свои утверждения тем, что отрицают сам механизм, на котором основана классическая платформа, — автоматическое регулирование ставки процента и соотношения цен и заработной платы.

Для *кейнсианцев* изменчивость совокупного спроса и неэластичность цен в направлении понижения означают, что безработица может увеличиваться и сохраняться в рыночной экономике в течение длительного периода. Чтобы избежать гигантских потерь от спадов и кризисов, необходима активная макроэкономическая политика регулирования совокупного спроса со стороны государства.

В последнее время приобрели известность программы, построенные на основе рекомендаций теоретиков количественной теории денег - монетаристов. Их наиболее представляет М.Фридман. *Монетаристы* исходят из того, что рынок представляет собой саморегулирующуюся систему и сам в состоянии выйти на те пропорции, которые обеспечат эффективное развитие и полную занятость. Поэтому рынку не следует мешать. Фридман рекомендует использовать дорогой кредит, повысив для этого учетную ставку процента. По его мнению, государство должно стимулировать эффективных производителей льготной налоговой политикой. Это усилит стимулы их деловой активности, и, как следствие, создастся ситуация, способствующая расширению производства и инвестированию. На этой основе может увеличиться совокупное предложение товаров, возрастет

занятость и рассосется безработица. И так, монетаристы вытягивают страну из кризиса, отвергая «рецепты» Кейнса.

Реализация монетарных программ ускоряет путь к стабилизации, но сам этот шаг становится тяжелым испытанием для населения. Ведь монетаристы первым шагом к стабилизации считают сокращение национальных социальных программ, которые отягощают государственные расходы, способствуя инфляции [2, С. 222].

Институционально-социологическая школа, представленная такими экономистами, как Т.Веблен, Дж.Данлоп, Дж.Гэлбрейт, Л.Ульман, основывается на положении о том, что проблемы в области занятости могут быть решены с помощью разного рода институциональных реформ. Для них характерен отход от концентрации внимания только на макроэкономическом анализе и осуществлена попытка объяснить имеющиеся на рынке труда несоответствия особенностями социальных, профессиональных, отраслевых, половозрастных, этнических и других различий в структуре рабочей силы и соответствующих им уровней заработной платы.

Контрактная теория занятости (М.Бейли, Д.Гордон, К.Азариадис) представляет собой концепцию, основанную на синтезе неоклассических представлений с кейнсианскими. С одной стороны, авторы принимают кейнсианский тезис о жесткости денежной заработной платы и полагают, что приспособление на рынке труда происходит за счет изменений физических объемов производства и занятости, а не цен. С другой стороны, сама эта жесткость выводится из оптимизирующего поведения индивидуумов, действующих в собственных экономических интересах.

В основе данной теории лежит положение о том, что предприниматели и рабочие вступают между собой в долгосрочные договорные отношения. Между работниками и предпринимателями возникает соглашение - «имплицитный контракт», который соблюдается ими не потому, что этого требует юридический договор, а потому, что это экономически обоюдовыгодно. Фирма в период спада производства не снижает оплату труда, а в период подъема резко не повышает оплату труда квалифицированным работникам. Динамика денежной заработной платы оказывается сглаженной. Во время падения производства она не опускается, а во время подъема не слишком поднимается, возрастает плавно и равномерно. Уровень заработной платы изменяется в определенных прогнозируемых границах.

Концепция гибкого рынка (Р.Буае, Г.Стэндинг) получила распространение в конце 70-х годов, когда в наиболее развитых странах Запада происходила структурная перестройка экономики. За ее основу взято

положение о необходимости дерегламентации рынка труда, перехода к более гибким, функционально индивидуализированным и нестандартным формам занятости (частичная занятость, неполный рабочий день или неделя, краткосрочные контракты, надомничество). Такой подход призван обеспечить уменьшение издержек структурной перестройки экономики и достигается за счет:

- многообразия гибкости форм найма (увольнения) и форм занятости;
- гибкости регулирования рабочего времени, установления более подвижного режима работы с ненормируемым рабочим днем;
- гибкости в регулировании заработной платы на основе более дифференцированного подхода;
- гибкости методов и форм социальной защиты работников, а также адаптации объема, структуры, качества и цены рабочей силы к колебаниям спроса и предложения на рынке труда.

В целом концепция гибкого рынка труда предполагает формирование многообразных форм взаимоотношений предпринимателей и работников и направлена на рационализацию совокупных затрат, повышение прибыльности и поддержание высокого динамизма рынка труда [3, С. 352-353].

Рынок труда имеет ряд особенностей. Его составляющими элементами являются живые люди, которые выступают носителями рабочей силы и наделены такими человеческими качествами, как психофизиологические, социальные, культурные, религиозные, политические и др. Эти особенности оказывают существенное влияние на интересы, мотивацию, степень трудовой активности людей и отражаются на состоянии рынка труда. Принципиальное отличие труда от всех других видов производственных ресурсов в том, что он является формой жизнедеятельности человека, реализации его жизненных целей и интересов. Именно поэтому цена труда представляет собой не просто разновидность цены за ресурс, а цену жизненного уровня социального престижа, благополучия работника и его семьи. Следовательно, при анализе категорий рынка труда необходимо учитывать существование «человеческих» элементов, за которыми стоят живые люди.

Рынок труда — это рынок ресурсов труда как товара, равновесная цена и количество которого определяются взаимодействием спроса и предложения. Агенты рынка в лице предпринимателей и трудоспособного населения вступают на рынке труда в определенные взаимоотношения. Поэтому рынок труда — это такая экономическая среда или пространство, на котором в результате конкуренции между экономическими агентами через

механизм спроса и предложения устанавливается определенный объем занятости и уровень оплаты труда.

Функции рынка труда определяются ролью труда в жизни общества, когда труд выступает важнейшим источником дохода и благосостояния.

С экономической точки зрения труд — важнейший производственный ресурс (фактор). В соответствии с этим выделяют две главные функции рынка труда. Социальная функция заключается в обеспечении нормального уровня доходов и благосостояния людей, нормального уровня воспроизводства производительных способностей работников. Экономическая функция рынка труда заключается в рациональном вовлечении, распределении, регулировании и использовании труда. Рынок труда выполняет ряд стимулирующих функций, способствующих разворачиванию конкурентоспособности между его участниками, росту заинтересованности в высокоэффективном труде, повышению квалификации и перемены профессии [3, С. 354].

Особенностью рынков рабочей силы, и в частности предложения труда, выступает то, что во многом работник сам определяет, сколько времени он хотел бы работать, а сколько — отвести для альтернативного вида занятий и отдыха. Этим определяется продолжительность контрактов о найме в любом секторе экономики, при условии, что уровень оплаты является удовлетворительным для работника. Дилемма «работа — досуг» применительно к рынку труда получила название «эффекта замещения и эффекта дохода», которую можно продемонстрировать на графике со своеобразным наклоном полого поднимающейся кривой предложения труда (рис. 1).

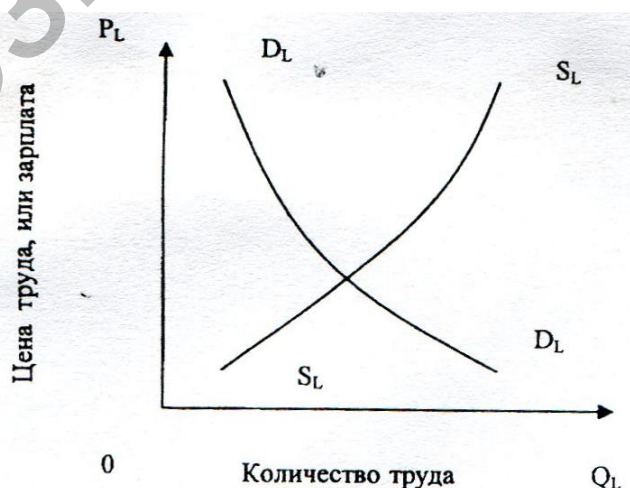


Рис. 1. Рынок труда. Предложение труда по принципу замещения «эффекта дохода» и «эффекта досуга»

Характерный наклон кривой предложения труда показывает что повышающаяся заработная плата стимулирует работника к труду лишь до определенного момента. В течение этого периода досуг и свободное время приносятся в жертву интересам высокого заработка. По достижении высокого материального положения и благосостояния работник приостановит дальнейшее предложение своего труда и откажется от дополнительной занятости даже при продолжающемся росте заработной платы. Для данного работника «эффект дохода» не является больше приоритетным и приносится в жертву ради альтернативного работе время проведения и досуга. «Эффект дохода» замещается «эффектом досуга».

В целом на рынках труда предложение рабочей силы формируется под воздействием совокупности следующих условий:

- общая численность населения;
- численность активного трудоспособного населения;
- количество отработанного времени за год;
- качественные параметры труда, его квалификации, производительности, специализации.

На рынках рабочей силы цена труда, т.е. заработная плата, устанавливается как конкурентное равновесие спроса и предложения по различным категориям работников, по видам работ, по наличию и отсутствию профсоюзов, влияющих на спрос и предложение труда и добивающихся повышения его оплаты для занятой части работников. Заработная плата выступает одной из важнейших и наиболее массовой формой дохода в любой экономике. В системе рыночных цен заработная плата является особо важной категорией еще и потому, что достигает примерно 3/4 национального дохода развитых стран. Регулирование многих процессов в экономике связано с движением заработной платы. Например, одним из показателей уровня инфляции выступает разрыв между номинальной и реальной заработной платой. Номинальная заработная плата - это сумма денежных выплат, а реальная - определяется уровнем цен на товары и услуги, покупаемые в каждый данный момент на денежную сумму заработной платы [4, С. 105].

В целом, если существует конкурентная среда на рынках труда, то уровень заработной платы для каждой профессиональной группы устанавливается под влиянием взаимно уравновешивающихся спроса и предложения на рабочую силу. Но реальная ситуация зачастую отличается от идеальных условий полностью конкурентного рынка труда. С одной стороны, это происходит из-за политики работодателей в области найма работников и установления им заработной платы, а с другой - из-за монопольных тенденций в области предложения труда и его оплаты, порождаемых действиями, например, профсоюзов. В результате рыночное

равновесие может быть нарушено либо повышением заработной платы и увеличением безработицы, либо увеличением занятости и инфляцией номинально растущей и реально снижающейся заработной платы [4, С. 106].

Если заработная плата по какой-либо причине (например, деятельность профсоюзов, решение правительства и др.) повышена до P_i по сравнению с равновесным уровнем заработной платы P_E в точке E , то возникает новая рыночная ситуация (рис. 2).

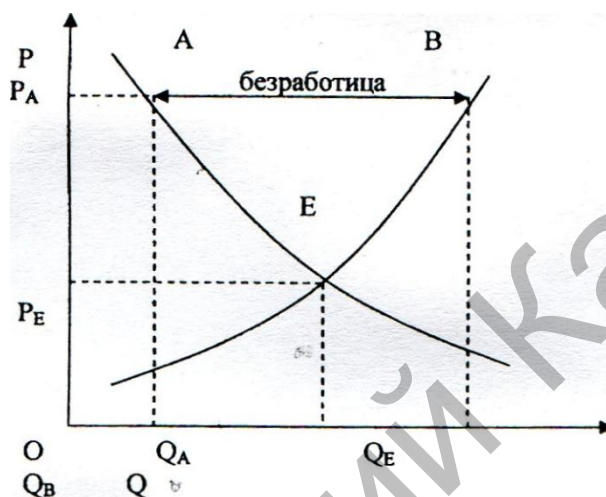


Рис. 2. Рыночная ситуация, способствующая появлению безработицы

Фирмы выбирают такой режим функционирования, который соответствует точке A на кривой спроса, в то время как работники предлагают такое количество труда, которое соответствует точке B на кривой предложения. В результате такого рыночного несоответствия при данном уровне заработной платы P_i количество предлагаемого труда Q_E превышает спрос на труд Q_A на величину AB , следствием чего является безработица [3, С. 356].

Безработица - это когда часть активного населения не может найти работу, становится «излишним» населением - резервной армией труда. Безработица усиливается во время экономических кризисов и последующих депрессий в результате резкого сокращения спроса на рабочую силу.

В экономической теории различают следующие основные виды безработицы [2, С. 224-228].

1. Текущая, или фрикционная, безработица — это когда люди потеряли работу, но вскоре найдут новую. Можно так сказать: «Сегодня занят, завтра нет, а послезавтра вновь занят». Происходит как бы поиск новой, лучшей, работы. Этот вид безработицы не представляет из себя серьезной проблемы, поскольку отражает обычную текущую безработицу. Средством уменьшения

текущей безработицы является расширение информационных услуг: своевременное предоставление информации о наличии свободных мест; создание специальных органов печати и телевидения для ускорения возможности получения той или иной информации.

2. Структурная безработица — это безработица, которая возникает в результате несовпадения предложения и спроса по квалификациям и специальностям вследствие отсталости квалификационно-образовательной системы трудовых ресурсов.

Различие между фрикционной и структурной безработицей:

у «фрикционных» безработных есть навыки, которые они могут продать, а «структурные» безработные не могут сразу получить работу без переподготовки, дополнительного обучения, а то и перемены места жительства;

фрикционная безработица носит более краткосрочный характер, а структурная безработица более долговременная и поэтому считается более тяжелой;

фрикционная безработица считается неизбежной и в какой-то мере желательной, потому что многие работники, добровольно оказавшиеся «между работами», переходят с низкооплачиваемой работы на высокооплачиваемую и более продуктивную работу. Это означает более высокие доходы и рациональное распределение трудовых ресурсов, а следовательно, и больший реальный объем национального продукта;

структурная безработица - это результат потребительских и психологических изменений в производстве товаров и услуг.

3. Циклическая безработица вызывается спадом производства, т.е. той фазой экономического цикла, которая характеризуется недостаточностью совокупных потребительских инвестиционных расходов. Когда совокупный спрос на товары и услуги уменьшается, занятость сокращается, а безработица растет.

4. Скрытая безработица, или неполная занятость: это когда люди заняты неполный рабочий день или находятся в вынужденном отпуске и т.д. Этому виду безработицы подвержены такие владельцы мелких предприятий, которые получают доход ниже уровня средней заработной платы. Они готовы в любое время покинуть свое предприятие. Скрытая безработица типична для сельских районов.

5. Застойная безработица включает в себя прежде всего работающих не на фабриках и заводах, а у себя на дому. Работники домашней системы полностью заняты только в определенные сезоны, а все остальное время являются безработными.

Низший слой застойного перенаселения образуют люди, выброшенные из производства и навсегда лишенные возможности вернуться в него.

Уровень безработицы является одним из важнейших показателей экономического положения страны, хотя его нельзя считать безошибочным барометром неблагополучия экономики.

«Полная занятость» определяется как занятость, составляющая менее 100% рабочей силы. Уровень безработицы при полной занятости равен сумме уровней фрикционной и структурной безработицы. Другими словами, уровень безработицы при полной занятости достигается в том случае, когда циклическая безработица равна нулю. Уровень безработицы при полной занятости называется естественным уровнем безработицы и составляет 5-6% от рабочей силы.

Реальный объем национального продукта, который связан с естественным уровнем безработицы, называется производственным потенциалом экономики.

Естественный уровень безработицы возникает при сбалансированности рынков рабочей силы, т.е. когда количество ищущих работу равно числу свободных рабочих мест.

Чрезмерная безработица влечет за собой большие экономические и социальные издержки.

Главная цена безработицы — невыпущенная продукция. Когда экономисты не в состоянии создать достаточное количество рабочих мест для всех, кто хочет и может работать, потенциальное производство товаров и услуг теряется безвозвратно. Безработица мешает обществу постоянно двигаться вверх по кривой потенциальных возможностей. Экономисты определяют эту потерянную продукцию как отставание объема ВВП. Это отставание представляет собой объем, на который фактический ВВП меньше потенциального ВВП. Причем чем выше уровень безработицы, тем больше отставание ВВП.

Известный исследователь в области макроэкономики А.Оукен математически выразил отношение между уровнем безработицы и отставанием объема ВВП. Закон Оукена гласит, что если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень на 1%, то отставание объема ВВП составляет 2,5%.

Это отношение 1:2,5 или 2:5 позволяет вычислить абсолютные потери продукции, связанные с любым уровнем безработицы.

К сожалению, рынок труда с его классическими признаками в экономике Казахстана еще развит недостаточно. В республике количество занятого в экономике населения в 2004 г. составило 7,2 млн. человек, что

больше, чем в 2003 г. на 180,7 тыс., или на 2,6%. В структуре занятых основную долю — 62,2% составляют наемные работники, а самостоятельно занятые - 37,8%.

Число безработных (лиц в возрасте 15 лет и старше, которые не имели доходного занятия, активно его искали и были готовы приступить к нему) в 2004 г. составило 657,4 тыс. человек и по сравнению с предыдущим годом сократилось на 14,7 тыс., или на 2,2%. Уровень безработицы сложился в 8,4% (в 2003 г. — 8,8%).

По данным Министерства труда и социальной защиты населения РК, в уполномоченные органы по вопросу трудоустройства в 2004 г. обратилось 282 тыс. человек.

Численность наемных работников в 2004 г. составила 4,5 млн. человек, что больше, чем в предыдущем году на 230,7 тыс. (на 5,5%). Из их числа в государственных и негосударственных организациях работали 81,9%, у физических лиц - 11,8%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах - 6,3%.

На крупных и средних предприятиях республики в ноябре 2004 г. были заняты 2,5 млн. человек, или 58% от общего числа наемных работников. Из них в сельском, лесном и рыбном хозяйствах было занято 6,9%, в промышленности и строительстве - 33,4%, сфере услуг - 59,7%.

Основные индикаторы рынка труда в четвертом квартале 2004 г. в разрезе отдельных регионов можно увидеть по данным табл. 1.

Только в трех областях: Южно-Казахстанской, Алматинской и Восточно-Казахстанской численность самозанятых работников составляет 1069,6 тыс. человек, или 40,6 % от общей их численности по республике. В тех областях, где преобладает сельское хозяйство и высок удельный вес сельского населения - выше и удельный вес наемных работников в общей численности занятого населения и наоборот. Например, в Южно-Казахстанской области доля наемных работников в общей численности занятых составляет 47,4%, в Жамбылской - 53,1%, в Акмолинской - 54,2%, Кызылординской - 55,1%, в Северо-Казахстанской - 55,8%, в Мангистауской— 91,2%, в Атырауской - 75,8%, в Карагандинской - 74,5%, в Павлодарской - 73,4%. По поводу отнесения большого количества сельских жителей к самозанятому населению существуют различные мнения. Многие считают, что из 2,6 млн. самозанятого населения большую часть его можно отнести к числу безработных. У такого суждения тоже есть свои аргументы. Видимо, необходимо поднять планку объема исчисляемого дохода на душу населения у сельской семьи расчетным путем от наличия скота и придворного земельного участка, тогда количество самозанятых уменьшится. Даже при нынешней численности безработных - 655,8 тыс. человек, или

8,4%, проблему занятости в нашей стране можно считать одной из самых острых в социальной сфере [5, С. 74].

Таблица 1

Основные индикаторы рынка труда в Казахстане (данные четвертого квартала 2004 г.)

Регионы страны	Занятое населения тыс. чел	В том числе		Безра- ботные, всего - тыс. чел.	Уровень безрабо- тицы, %	Экономически неактивное насе- ление, тыс. чел.
		Наемные работники	самозаня- тые ра- ботники			
Республика Казахстан	7114,5	4483,1	2631,4	655,8	8,4	3428,2
Акмолинская	377,6	204,6	173,0	37,7	9,1	155,4
Актюбинская	330,9	201,8	129,1	34,1	9,4	130,1
Алматинская	738,8	471,1	321,7	60,4	7,6	361,8
Атырауская	206,4	156,4	50,0	20,5	9,1	94,1
Вост.-Казахстанская	689,7	429,0	260,7	56,1	7,5	406,2
Жамбылская	426,2	226,3	199,9	48,5	10,2	228,1
Зап. - Казахстанская	289,2	168,9	120,3	29,0	9,1	139,3
Карагандинская	658,6	490,7	167,9	52,6	7,4	330,5
Костанайская	503,6	284,3	219,3	47,6	8,6	171,3
Кызылординская	266,7	147,0	119,7	29,9	10,1	114,0
Мангистауская	168,3	153,5	14,8	18,2	9,8	54,9
Павлодарская	361,9	265,5	96,3	33,0	8,4	195,1
Сев.-Казахстанская	356,5	199,0	157,5	33,8	8,7	142,4
Южно-Казахстанская	926,9	439,7	487,2	77,3	7,7	421,1
г. Астана	267,2	245,7	21,6	24,1	8,3	128,1
г. Алматы	546,0	453,7	92,3	52,8	8,8	356,0
Источник. Райхан Н. Социальная сфера Казахстана в 2004 году // Мысль, 2005, №3, С. 73 [5]						

Исходя из национальных экономических интересов необходимо оказывать помощь безработным, активнее расширять занятость. Сфера труда в республике регулируется на основе Закона «О труде в Республике Казахстан», в соответствии с которым экономическая поддержка безработных осуществляется путем их участия в общественных работах. Для безработных они являются единственным источником доходов. Подобная занятость охватывает, кроме очистки территорий, строительство и ремонт дорог, социально значимых зданий и сооружений, мелиоративные работы, строительство, реконструкцию и капитальный ремонт жилья, помощь в организации культурно-массовых мероприятий и т. д.

В снижении уровня безработицы важную роль играет развитие малого предпринимательства. Оно способно поглощать растущий массив свободной рабочей силы, так как затраты капитала в расчете на одно рабочее место в нем существенно ниже, чем на крупных производствах, отсутствуют усложненные управленческие структуры, применимы гибкие условия труда, имеются большие возможности для проявления инициативы. К примеру, в развитых странах за счет развития малого предпринимательства создается 2/3 новых рабочих мест.

По данным единовременного обследования низкодоходных семей, проведенного Агентством РК по статистике в 2003 г. (июль), 54,3% детей опрошенных домохозяйств после окончания средней школы не имели возможности продолжить образование; 37,8% респондентов отметили недоступность необходимых медицинских услуг; из 26,4% домохозяйств, не удовлетворенных жилищными условиями, 58,5% не имели возможности для их улучшения.

Значительная часть «новых бедных» за годы рыночных реформ сформировалась в результате низкого уровня оплаты труда работников образования, здравоохранения, науки, в сельском хозяйстве. Оценка труда в этих отраслях совершенно не соответствует ни их роли в развитии экономики, ни качественным характеристикам рабочей силы. В настоящее время межотраслевое соотношение максимального и минимального уровней заработной платы составляет по видам экономической деятельности 6:1, тогда как в дореформенный период (1990-1991 гг.) оно не превышало 2,5:1.

В современных условиях особо следует выделить региональный аспект бедности. Среди регионов, где высока доля семей, доходы которых находятся ниже прожиточного минимума, выделяются Атырауская (34,1% домашних хозяйств) и Мангыстауская (39,8%) области (в среднем по республике доля бедных семей составляет 24,2%). Однако это области с самыми высокими размерами доходов, которые превышают средний уровень по республике соответственно в 2,4 и 2,1 раза. Такое положение во многом обусловлено влиянием отраслевого фактора. Наряду с высоким уровнем доходов занятых в добывающей промышленности в этих регионах имеется значительная часть населения с низкими доходами (бюджетная сфера, многодетные и неполные семьи, безработные и др.), что оказывает влияние на рост численности бедного населения [6, С. 58].

Защита национальных экономических интересов предполагает усиление борьбы с бедностью. Политика обеспечения экономического роста определяет в качестве основных путей решения проблем бедности на долгосрочную перспективу: повышение стимулов к труду, рост занятости,

увеличение доходов, в первую очередь наиболее бедных слоев населения, выход из состояния бедности пенсионеров и основной части занятого населения.

Поскольку решить проблему занятости можно лишь, поднимая производство, в основном, за счет малого и среднего предпринимательства, необходимо стимулировать создание микрофинансовых организаций для поддержки не только малоимущих, но и любых граждан, которые хотят иметь свой бизнес. В нашей стране особенно остра проблема безработицы среди молодежи, в том числе сельской, и развитие микрофинансирования является одной из реальных возможностей ее решения.

Литература

1. Селищев А.С. Микроэкономика, 2-е изд. -СПб.: Питер, 2003. -448 с.
2. Носова С.С. Экономическая теория: Учебник. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. - 520 с.
3. Экономическая теория: Учебник / Под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича. – СПб.: Изд. СПбГУЭФ, Изд. «Питер Ком», 1999. - 544 с.
4. Камаев В.Д. и коллектив авторов. Учебник по основам экономической теории (экономика). – М.: «ВЛАДОС», 1997.-384 с.
5. Райхан Н. Социальная сфера Казахстана в 2004 году // Мысль. - 2005.-№3. -С. 71-75.
6. Кенжегузин М. Глобализация и национальные экономические интересы Казахстана // Мысль. - 2005. - №1. - С. 53-60.

РЫНОК ЗЕМЛИ И ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФАКТОРА «ЗЕМЛЯ»³⁶

Важнейшей частью производственного фактора «земля» является поверхность земли, которая состоит приблизительно на 7/10 из воды и 3/10 - из суши. В основном это заранее заданная величина. Дополнительно можно получить лишь совсем немного площади, например, путем осушения прибрежной части [1, С. 61].

Особенностью земли как экономического ресурса является ее ограниченность. В отличие от капитала земля неподвижна (рис. 1).

Факторами, влияющими на предложение земли, являются плодородие и положение. Поэтому когда мы говорим об ограниченности земли, мы имеем в виду землю определенного качества, расположенную в определенном месте. Естественно, что количество хорошей земли вокруг конкретного крупного города или даже отдельной фермы ограничено вдвойне: и по качеству, и по количеству.

Фиксированный характер предложения земли означает, что кривая предложения абсолютно неэластична. Если на оси абсцисс отложить количество акров земли, а на оси ординат - цену акра земли, то кривая предложения земли будет представлять линию, параллельную оси ординат (рис. 2).

Это означает, что предложение земли не может быть увеличено даже в условиях значительного роста цен на землю. Для того чтобы определить, какая цена реально установится, необходимо проанализировать спрос, который в данном случае играет активную роль, ведь только от него будет зависеть уровень цен на землю.

Спрос на землю включает два основных элемента — сельскохозяйственный и несельскохозяйственный спрос:

$$D = D_{cx} + D_{несх},$$

где D - совокупный спрос; D_{cx} - сельскохозяйственный спрос; $D_{несх}$ - несельскохозяйственный спрос.

Если на оси абсцисс мы отложим количество акров земли, а на оси ординат — цену за акр земли, то кривая сельскохозяйственного спроса на землю D_{cx} будет иметь отрицательный наклон. Это связано с тем, что по мере вовлечения земли в хозяйственный оборот (при данном уровне развития

³⁶ Статья опубликована в Сборнике научных трудов «Менеджмент будущего: предпосылка и тенденции». – Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006, С.228-243
[Казахстан, Караганда]

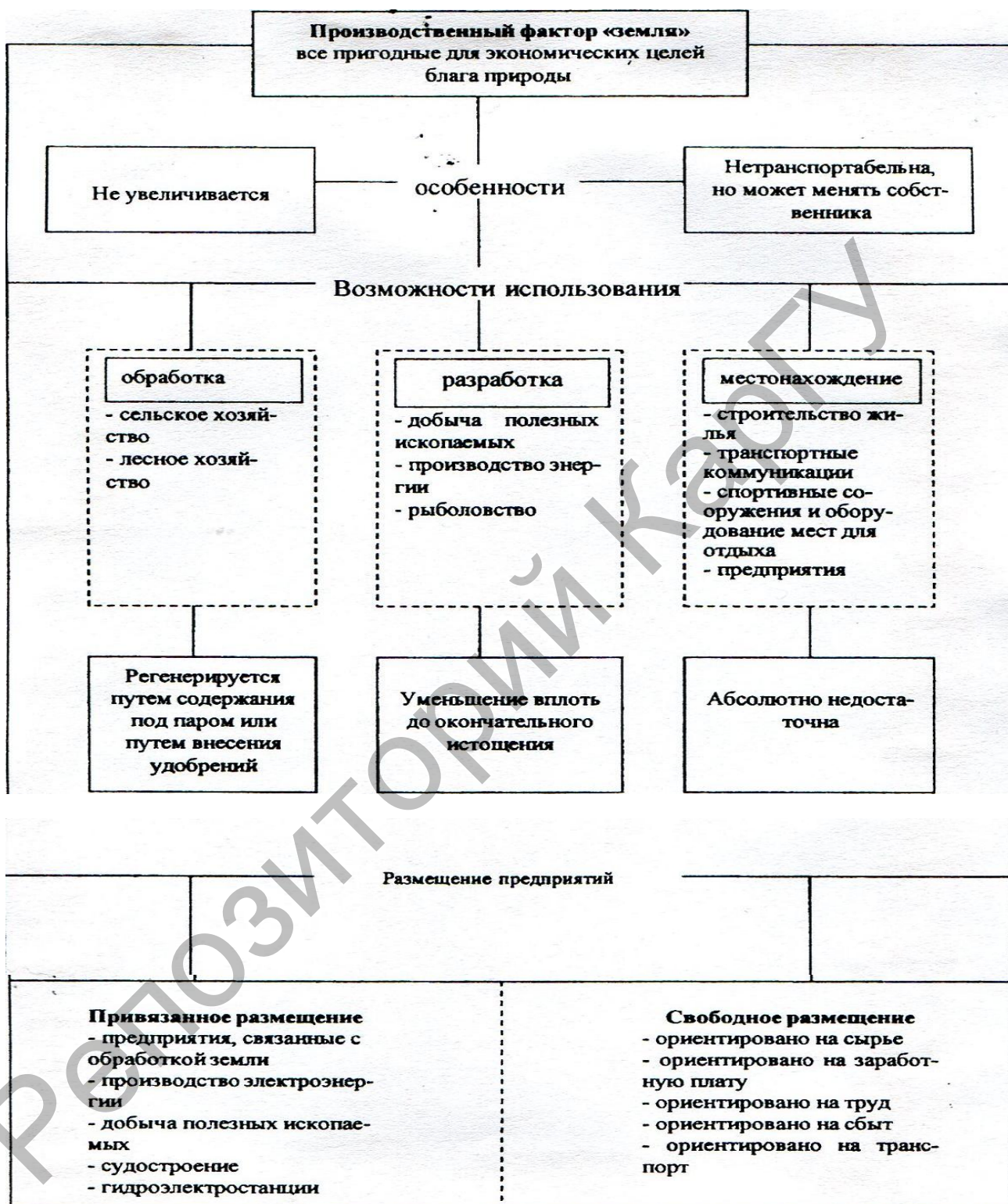


Рис. 1. Особенности производственного фактора «земля»



Рис. 2. Предложение земли

техники и технологии) мы должны будем переходить от лучших по плодородию земель к средним и даже худшим.

Идея уменьшающегося плодородия почв встречается уже у А.Серра в 1613 г., а более или менее четкое обоснование этой идеи в качестве закона— у А. Тюрго (1727—1781) в 1766—1768 гг. и Джеймса Андерсона (1739—1808) в 1775—1777 гг. Закон уменьшающегося плодородия почвы получает широкое распространение в политической экономии XIX в. благодаря работам Д. Рикардо (1772—1823).

Кривая несельскохозяйственного спроса также имеет отрицательный наклон, так как связана главным образом с местоположением, и здесь также есть свои ограничения, так как приходится использовать (например, для жилищного строительства и офисов) земли не только в центре города, но и на окраинах. Совокупный спрос D на землю определяется путем сложения кривых сельскохозяйственного и несельскохозяйственного спроса (рис.3).

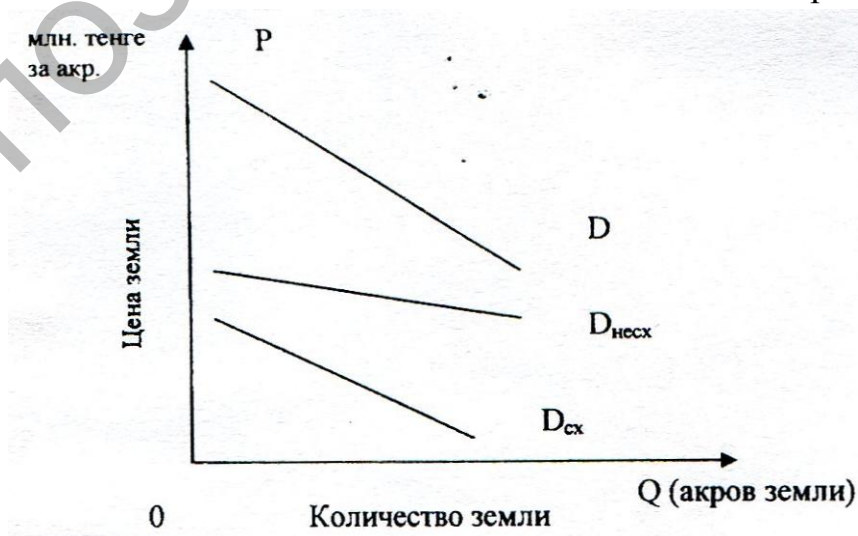


Рис. 3. Совокупный спрос на землю

Сельскохозяйственный спрос на землю является в условиях развитого рыночного хозяйства производным от спроса на продовольствие. Он складывается из спроса на продукцию растениеводства, животноводства и т.д. Сельскохозяйственный спрос на землю учитывает уровень плодородия почвы и возможности его повышения, а также местоположение — степень удаленности от центров потребления продовольствия и сырья.

Многие фермы производят не один вид сельскохозяйственной продукции, а несколько, поэтому спрос на землю в аграрной сфере носит комплексный характер. Чрезмерно узкая специализация для большинства ферм не является типичной [2, С. 343].

В отличие от сельскохозяйственного спроса на землю несельскохозяйственный спрос имеет устойчивую тенденцию к росту. Несельскохозяйственный спрос на землю также объединяет разнообразные виды спроса. Он состоит из спроса на землю для строительства жилья, объектов инфраструктуры, из промышленного спроса и даже... из инфляционного спроса на землю. В условиях высоких темпов инфляции борьба с обесценением денежного богатства подталкивает спрос на недвижимость. И земля выступает одной из гарантий сохранения и приумножения богатства.

Несельскохозяйственный спрос, как правило, безразличен к уровню плодородия земли. Главное для него — местоположение земельных участков. Оно имеет особое значение в крупных городах. В различных районах города цена земли неодинакова и обычно достигает максимума в центре города.

При изучении рынка земли (некоторые авторы называют рынком природных ресурсов [3, С. 267-268]) весьма важной представляется проблема, которая возникает в связи с невозобновляемостью определенных категорий природных ресурсов. Месторождения нефти, природного газа, руд черных и цветных металлов — самый характерный и экономически очень важный тому пример.

Природные ресурсы разделяются на возобновляемые (древесина) и невозобновляемые (полезные ископаемые).

Обычно встает вопрос, какова должна быть стратегия фирмы при добыче деловой древесины? Сколько древесины и как часто необходимо вырубать?

На рис. 4 в виде кривой В изображен рост деревьев. Цены и процентная ставка постоянны. Тогда доход от продажи древесины пропорционален объему древесины. Наклон кривой роста ($\Delta B / \Delta t$) показывает, сколько можно получить древесины, сохранив дерево еще некоторое количество лет (Δt). Так, если $\Delta B = 0,2 B$, рост валовых доходов равен 0,2 в год. При уменьшении наклона линии В значение ($\Delta B / \Delta t$) также уменьшается (рис. 5).

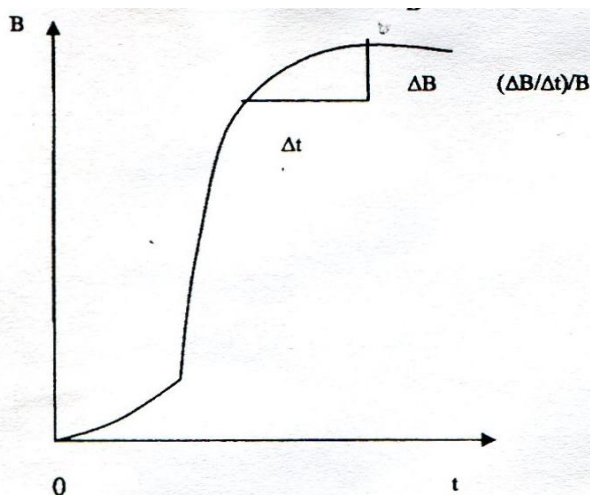


Рис. 4. Кривая роста возобновляемого ресурса

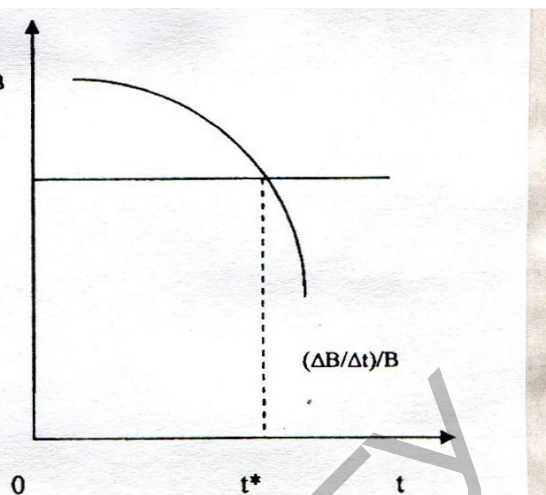


Рис. 5. Оптимальный срок возобновляемого ресурса

Если фирма срубит дерево и инвестирует полученный доход при рыночной процентной ставке, то ее прибыли будут увеличиваться с темпом i в год. Поэтому оптимальный срок вырубki древесины равен:

$$i = \frac{\Delta B / \Delta t}{B} \quad (1)$$

В отличие от возобновляемых ресурсов, невозобновляемые ресурсы не прирастают со временем. Поэтому для владельца такого ресурса экономическим мотивом, побуждающим отказаться от немедленного его расходования, является ожидание опережающего роста цены на этот ресурс по сравнению с ценами на другие блага. Если ожидается рост цен на невозобновляемый ресурс, то выгоднее повременить с продажей. Напротив, если ожидается падение цены на ресурс, то выгоднее продать его сейчас. Поэтому рынок невозобновляемых ресурсов должен находиться в равновесии, если цена растет темпами, равными реальной процентной ставке:

$$P_t = P_0 (1 + i)^t \quad (2)$$

На рис. 6 изображена динамика равновесной цены на невозобновляемый ресурс.

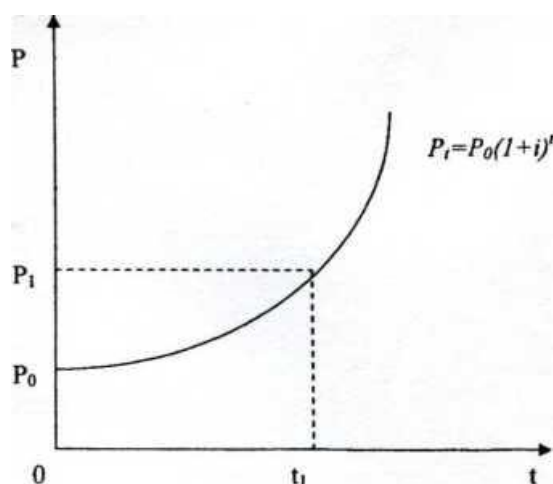


Рис. 6. Динамика равновесной цены на невозобновляемый ресурс

Невозобновляемые ресурсы должны расходоваться как можно экономнее, и человечество обязано заниматься поисками их эффективных заменителей. Особенно актуально это для нефти, газа и прочих видов топлива [4, С. 370-372].

Отношения по поводу ценообразования и распределения доходов от использования земли, ее ископаемых ресурсов и недвижимости называются рентными. Экономическая рента - это плата за ресурс, предложение которого строго ограничено. Земельная рента представляет частный случай экономической ренты. Слово «рента» в переводе с французского (фр. *rente* от лат. *reddita*) означает «отданная». В этимологии этого слова, таким образом, воспроизводится факт передачи части продукции (или дохода), произведенного земледельцем, собственнику земли. Земельная рента — это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено. Предложение земли и других природных ресурсов выступает как запас, рента как поток.

Первоначально проблема ренты возникла в земледелии и понятия «земельная рента» и «экономическая рента» совпадали. Сейчас понятие «экономическая рента» шире понятия «земельная рента». Экономическая рента включает земельную ренту, но не сводится к ней. Экономическую ренту могут получать звезды эстрады, знаменитые киноактеры, выдающиеся спортсмены [2, С. 344-345].

В целом уникальные условия предложения земли и других природных ресурсов, их фиксированное количество отличает рентные платежи от заработной платы, процента, прибыли.

Если землевладелец сдает в аренду только землю как таковую, то арендная плата, т.е. сумма денег уплачиваемая арендатором землевладельцу, совпадает с земельной рентой. Если же землевладелец сдает в аренду землю, на которой имеются сооружения, хозяйственные постройки и т.п., то в арендную плату входят: 1) рента, т.е. плата за пользование землей как таковой, и 2) ссудный процент, уплачиваемый за временное пользование приложенным к этой земле капиталом.

Основы теории земельной ренты были разработаны Адамом Смитом и Давидом Рикардо. Огромное внимание этой категории уделял и Карл Маркс. В современной экономической теории (неоклассический подход) понятие земельной ренты претерпело существенную метаморфозу и существенно отличается от воззрений классиков. Причем первоначально земельная рента была настолько «уважаемой» категорией, что экономисты XVII-XVIII вв. (Д.Норс, Дж. Локк, А. Тюрго) даже ссудный процент оправдывали земельной рентой и выводили по аналогии с ней. Позднее роли поменялись. Политическая экономия XIX в. (Г.И. Кэри и др.) для оправдания земельной ренты проводит аналогию с ссудным процентом. Даже К. Маркс в III томе «Капитала» сначала рассматривает капитал, приносящий проценты, и лишь затем превращение добавочной прибыли в земельную ренту. Такое внимание со стороны политической экономии к аграрной сфере вообще и к земельной ренте в частности было отнюдь неслучайным. Дело в том, что 150 лет назад в аграрной сфере передовых стран Западной Европы и Северной Америки создавалось не менее 50% национального дохода, около половины которого присваивалось земельными собственниками. В настоящее время доля национального дохода, создаваемого в аграрной сфере, исчисляется несколькими процентами, а частные земельные собственники получают и того меньше.

Земельная рента производится арендатором и выплачивается владельцу земельного участка. Земельная рента, как и прочие виды ренты, определяется спросом и предложением. Как показано на рис. 7, пересечение кривой спроса D_0 с кривой предложения S определяет равновесие на рынке земли. R_0 означает уровень ежемесячной ренты за один акр земли. Площадь $OQ \cdot E_0 R_0$ представляет собой совокупную ренту за всю используемую в данном обществе землю. Изменение спроса на основной продукт питания (пшеницу) повысит ежемесячную ренту за один акр земли с R_0 до R_1 . Это приведет к увеличению чистой экономической (абсолютной) ренты до площади $OQ \cdot E_1 R_1$. В случае падения спроса на пшеницу ежемесячная земельная рента за акр земли уменьшится до R_2 и абсолютная рента сократится до $OQ \cdot E_2 R_2$.

Предложенная модель наглядно показывает активную роль спроса. В условиях неэластичного предложения земли цена земли и абсолютная (экономическая) рента всецело зависят от изменения спроса. В предложенной модели чистой экономической (абсолютной) ренты предполагалось одинаковое качество и одинаковое местоположение земли. В действительности земля различается («дифференцируется») и по плодородию, и по положению. Вопрос о дифференциальной ренте впервые был детально разработан в трудах Д. Рикардо.

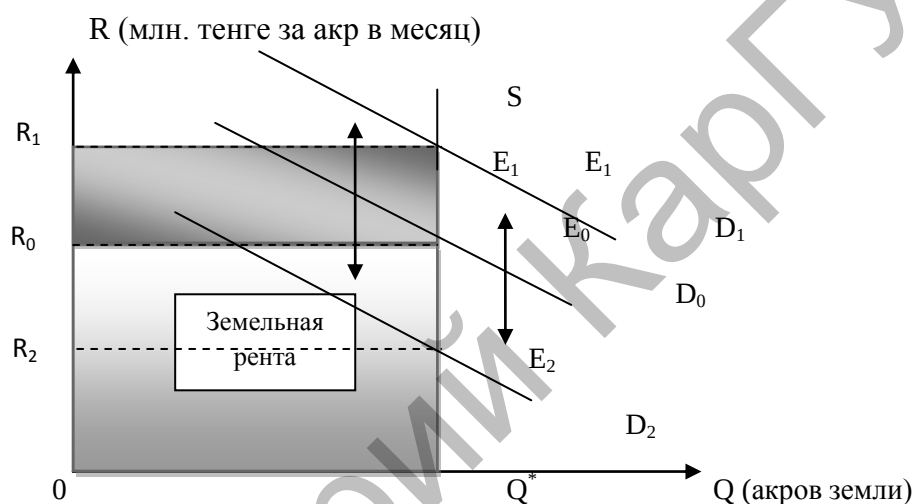


Рис. 7. Равновесие на рынке земли: изменения уровня земельной ренты

Как известно, различаются лучшие, средние и худшие участки земли. Сельскохозяйственных продуктов с одних только лучших и средних по качеству земель недостаточно для удовлетворения общественных потребностей в них. Поэтому предприниматели, при условии получения обычной (средней) прибыли, берут в аренду и самые худшие земельные участки. В результате возникают особые условия образования цен на зерно и другую продукцию: общественная цена производства за каждую ее единицу складывается по условиям сельскохозяйственного производства на худших землях. Все фермеры продают продукцию по рыночным ценам, которые окупают повышенную ее себестоимость (непреднамеренно большие затраты труда и средств производства) на худших землях и обеспечивают обычную прибыль.

В силу более благоприятных производственных условий на лучших и средних по качеству участках земли себестоимость единицы продукции ниже, чем на худших участках. Если суммировать такую относительно низкую себестоимость единицы продукции (скажем, 1 ц пшеницы) и среднюю прибыль, то на более лучших участках ее индивидуальная цена

производства будет ниже рыночной, общественной, цены. Поэтому фермеры, монопольно хозяйствующие здесь, получают при продаже продукции по рыночной цене дополнительную — разностную — сверхприбыль. Такая дифференциальная сверхприбыль — это разница между общественной ценой, отражающей повышенные производственные затраты на худших участках, и индивидуальной ценой единицы продукции, складывающейся на более лучших по качеству землях.

Монополист земельной собственности прекрасно осведомлен о качестве принадлежащей ему «земли. Поэтому разностная прибыль достается ему в виде дифференциальной ренты. Такая рента бывает двух видов (табл. 1).

Таблица 1

Дифференциальная рента

Виды различий	Дифференциальная рента	
	первого вида	второго вида
Условия образования	Различия земель по естественному плодородию и месторасположению	Различия земель по экономическому плодородию
Источник ренты	Прибавочный труд работника	Прибавочный труд работника
Вид добавочной прибыли	Разница между общественной и индивидуальной ценой производства на лучшей земле	Разница между общественной и индивидуальной ценой производства на экономически более плодородной земле
Кому достается добавочная прибыль	Собственнику земли	В пределах срока аренды — предпринимателю

Дифференциальную ренту I (первого вида) собственник земли получает с лучших участков, отличающихся большим естественным (не зависящим от человека) плодородием и более благоприятным месторасположением. В арендном договоре он сразу же предусматривает такую арендную плату, которая изымает в его пользу соответствующую разностную сверхприбыль.

Дифференциальная рента II (второго вида) образуется в результате того, что арендатор повышает экономическое плодородие земли: вносит удобрения, проводит мелиорацию и иные агротехнические мероприятия.

Иначе говоря, в таком случае проводится интенсификация сельскохозяйственного производства, означающая увеличение выпуска продукции без расширения земельных участков, путем улучшения использования средств производства и рабочей силы. Если такие меры повышают эффективность дополнительных капитальных затрат, то себестоимость единицы продукции понижается. Продавая продукцию по установившейся рыночной цене (соответствующей условиям производства на худших землях), фермер получает новую дифференциальную сверхприбыль. Она представляет собой разницу между общественной ценой производства единицы продукции и индивидуальной ценой, которая понизилась вследствие интенсификации хозяйства на арендованном участке.

Вторая дифференциальная сверхприбыль с самого начала достается предпринимателю, применившему более эффективные капитальные затраты. Это служит несомненным стимулом нововведений, которые увеличивают продуктивность сельского хозяйства.

Наиболее эффективно достижения современного этапа научно-технического прогресса использует в западных странах крупный агробизнес. Он соединяет в едином агропромышленном комплексе изготовление необходимых средств производства для сельского хозяйства, само это хозяйство и отрасли переработки полученной продукции. Новейшие научно-технические достижения позволяют также поднять эффективность труда на семейных фермах. Наибольшую же выгоду получают крупные фермеры, реализующие подавляющую часть сельскохозяйственной продукции.

В США более 300 тыс. фермерских хозяйств (14% всех ферм), имеющих годовой объем реализации свыше 100 тыс. долл. на одну ферму, дают более 70% всей товарной сельскохозяйственной продукции. На них занято около 80% всех наемных сельскохозяйственных рабочих. На другом полюсе — около 1400 тыс. хозяйств (63% всех ферм), которые ежегодно продают сельскохозяйственную продукцию на сумму менее 20 тыс. долл. Доля этих ферм в производстве сельскохозяйственной продукции не превышает 9%. Большая их часть является убыточной.

Дифференциальную сверхприбыль второго вида арендатор получает до истечения срока арендного договора. Когда же собственник земли вновь заключает с предпринимателем договор, он старается учесть результаты капиталовложений в улучшение земли, произведенные без всякого его участия, и назначает более высокую арендную плату. В результате новая сверхприбыль превращается в дифференциальную ренту II. Естественно, что интересы фермера, стремящегося получить выгоду от своих нововведений, и собственника земли, желающего воспользоваться плодами чужого труда,

сталкиваются. Между ними идет борьба за срок арендного договора: предприниматель старается получить землю на возможно более длительный срок, а собственник земельного участка стремится сократить этот срок, чтобы быстрее получить дифференциальную ренту [5, С. 149-151].

При условии существования частной собственности на землю возникает купля-продажа земли. Цена земли определяется двумя факторами: величиной земельной ренты и уровнем ссудного процента. Она прямо пропорциональна величине земельной ренты и обратно пропорциональна норме ссудного процента:

$$P=R/i, \quad (3)$$

где P — цена земли;

R — рента за год;

i — рыночная ставка процента.

При рыночной ставке процента 10% (то есть 0,1) и годовой ренте 10000 тенге цена участка равна:

$$P=10000/0,1=100000 \text{ тенге}$$

Это означает, что если покупатель положит 100000 тенге на банковский вклад при ставке 10% годовых, то получит 10000 тенге в год.

В Казахстане бурное развитие сельского хозяйства предопределяет особую политику государства в аграрной сфере. Так, в начале 50-х годов минувшего века особое внимание было уделено мерам по резкому подъему зернового хозяйства и на его основе всех остальных отраслей села. Была поставлена цель — в короткие сроки значительно расширить посевные площади под зерновыми культурами за счет свободных земель. Целину предстояло поднимать и осваивать в районах с незначительной численностью постоянного населения, следовательно, основную массу людей туда необходимо было привлечь из других регионов СССР. Так возник призыв «Все — на освоение целины».

Грандиозная работа развернулась весной 1954 года с началом вспашки огромных массивов новых земель в тогдашних пяти северных областях республики - Акмолинской, Кокчетавской, Кустанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской, хотя в том же году она началась (правда, в меньших масштабах) также в Уральской (ныне Западно-Казахстанской), Актюбинской, Семипалатинской (ныне Восточно-Казахстанской), Карагандинской и Алматинской областях.

Только за два года в республике было введено в оборот 17 млн. 967 тыс. гектаров, что положило начало динамичному и более устойчивому

развитию зернового хозяйства в последующие десятилетия, а также позволило стать нашей республике одной из «пшеничных держав» мира [6, С. 9-10].

Однако после распада СССР село оказалось в плачевном состоянии, хозяйства банкротились, утопая в долгах. Прежними методами управлять сельском хозяйством в рыночных условиях оказалось совершенно невозможно. И только введение частной собственности на землю стало продолжением поступательного реформирования системы сельского хозяйства. Об этом говорил Президент страны Н.А. Назарбаев, выступая на торжественном заседании, посвященном 50-летию освоения целинных и залежных земель 6 февраля 2004 года: «Мы проделали огромную работу по созданию и укреплению законодательной базы агропромышленного комплекса. Сейчас уже полностью отрегулированы вопросы земельных и водных отношений, лесного хозяйства, семеноводства, защиты растений, ветеринарии, племенного животноводства, зернового рынка.

У нас появился реальный хозяин земли — крестьянин. Сегодня девяносто девять процентов сельхозформирований находится в частной собственности. Это позволило увеличить приток инвестиций в сельское хозяйство, стабилизировать производство и укрепить финансовое состояние отрасли.

Мы пошли навстречу крестьянам, освободив село от накопленных долгов на сумму более миллиарда долларов.

Фермерство уже встало на ноги, может позволить себе приобретать самую современную технику, без привлечения дополнительных сил содержать свои хозяйства, получать реальную прибыль.

Пройдя через трудные годы реформ, сегодня, образно говоря, село находится на пороге новой целины» [7, С. 7].

Следовательно, отечественное сельскохозяйственное производство сейчас находится на пороге нового этапа, который должен обеспечить ее эффективное развитие в условиях открытой экономики и мировой системы торговли продуктами питания и сельскохозяйственной продукцией. На данный период времени основной проблемой является определение общего баланса преимуществ и недостатков, связанных с присоединением Казахстана к ВТО.

Главная для выживания нашего села цель ближайших 5—10 лет — обеспечить сельское хозяйство дешёвой техникой, максимально приспособленной к условиям производства конкретных сельскохозяйственных предприятий, позволяющей осуществить технологический процесс оптимальным образом, с точным соблюдением всех агротехнических

требований. Обязательным требованием также является конструктивное обеспечение эргономичности эксплуатации и обслуживания сельскохозяйственных машин, чтобы работа на них людей не была тяжелой и напряженной, а отличалась бы легкостью и непринужденностью [8, С. 69].

Среди множества задач, которые предстоит решить на сегодня в аграрном секторе экономики, не последнее место занимает проблема совершенствования воздействия финансовых рычагов поддержки и развития сельскохозяйственного производства нашей республики. Основные меры по их совершенствованию предложены в работе [9, С. 77-78] и могут быть представлены в виде следующей схемы (рис. 8).

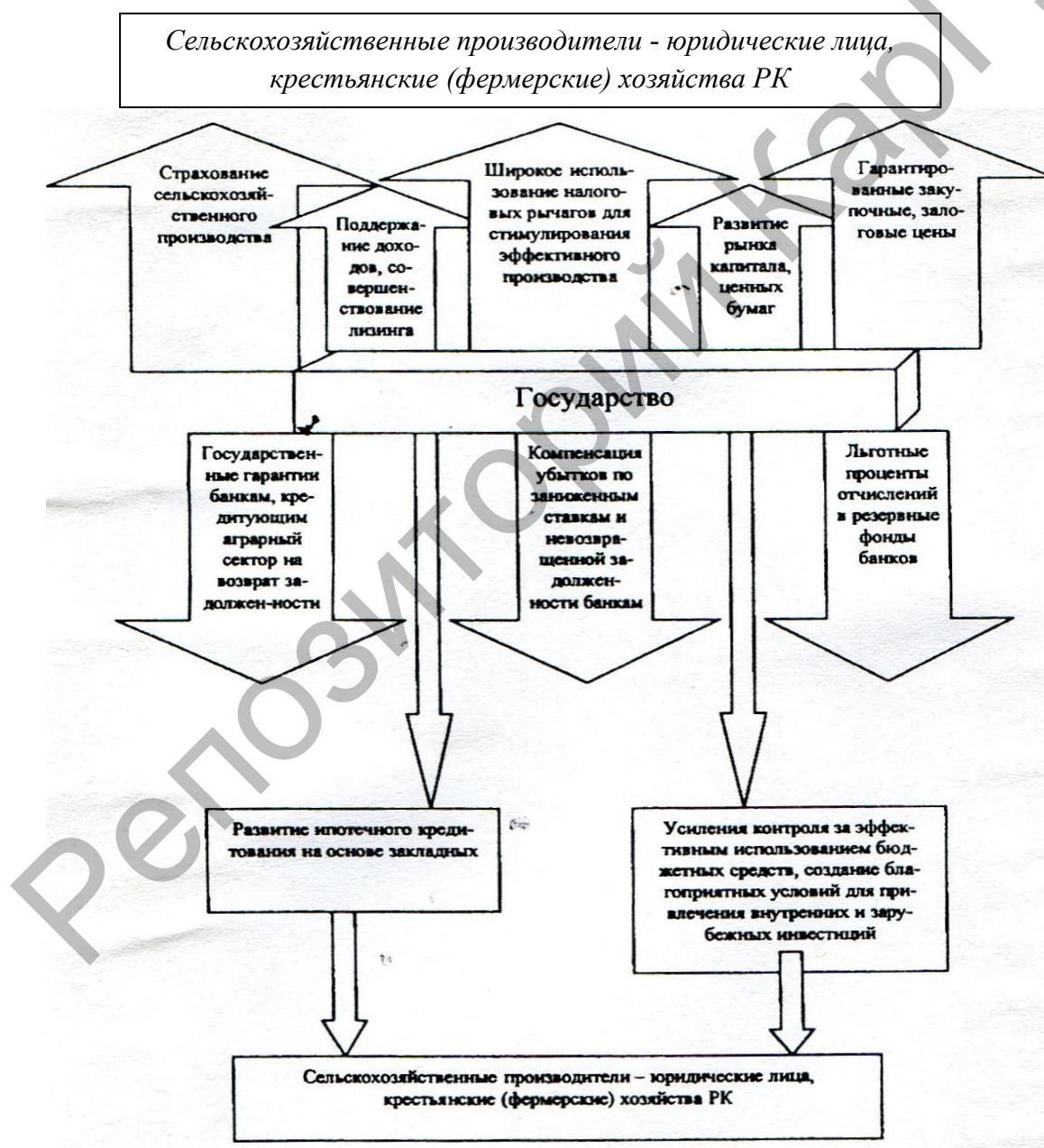


Рис. 8. Основные меры по совершенствованию влияния финансовых рычагов поддержки и развития сельскохозяйственного производства РК

Три основных фактора будут определять рационализацию поддержки сельскохозяйственного производства: экономическая стабилизация и рост в промышленных отраслях, что с одной стороны, усилит платежеспособный спрос населения на продовольствие, с другой — расширит возможности государства по бюджетной и кредитной поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей; совершенствование рыночной среды путем защиты отечественного сельского хозяйства; развитие рыночной инфраструктуры.

Правительством Республики Казахстан на основании недавно принятого Закона «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Казахстан» разработана Концепция устойчивого развития АПК страны на 2006-2010 годы.

Принятие данного Закона свидетельствует о преемственности государственной политики в области развития сельского хозяйства. Государство не только сохранило курс на поддержку аграрного сектора, но и изявило готовность оказать адресное субсидирование сельхозтоваропроизводителей, в том числе и ГСМ на период сельскохозяйственных работ. В Законе очерчен круг мер, направленных на госрегулирование аграрной отрасли и развитие сельских территорий. Предусматриваются шаги по дальнейшему развитию кредитования, проведению закупочных операций и ценовых интервенций, регулированию экспорта и импорта товаров и др.

Безусловно, для развития села за последние годы сделано много. Но еще больше предстоит сделать в перспективе, чтобы отечественное сельское хозяйство стало мощным сегментом казахстанской экономики, чтобы его продукция была конкурентоспособной не только на внутреннем, но и на мировом рынке, чтобы поднять уровень жизни сельчан и окончательно решить вопрос их занятости.

Литература

1. Зайдель Х., Теммен Р. Основы учения об экономике: Пер. с нем. - М.: «Дело ЛТД», 1994. - 400 с.
2. Нуреев Р.М. Основы экономической теории: Микроэкономика: Учебник. - М.: Высшая школа, 1996. - 447 с.
3. Долан Э.Дж., Линдсей Д. Микроэкономика: Пер. с англ. -СПб.: Издательство АО «Санкт-Петербург оркестр», 1994. -448 с.
4. Селищев А.С. Микроэкономика. 2-е изд. - СПб.: Питер 2003 - 448 с.
5. Борисов Е.Ф., Волков Ф.М. Основы экономической теории: Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 1993. - 224 с.
6. Подвиг народа // Мысль. - 2004. - №3. - С. 9-15.

7. Назарбаев Н.А. Поднятая целина - символ дружбы и созидания // Мысль. - 2004. - №3. - С. 2-8.
8. Баймухамедова Г., Аманжолов А. Современные аспекты технической политики АПК республики // Каржы-Каражат-Финансы Казахстана. - 2003. - №2. - С. 68-70.
9. Аймурзина Б. Финансовые рычаги поддержки и развития сельскохозяйственного производства Республики Казахстан // Каржы- Каражат-Финансы Казахстана. - 2003. - №2. - С. 71-78.

Репозиторий КарГУ

.....

АЛТЫНШЫ БӨЛІМ
ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИНАНСОВАЯ
ПОЛИТИКА ОБЩЕСТВА

.....

НДС: СУЩНОСТЬ, ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ

От редакции. Почта журнала показывает, что проблемами налога на добавленную стоимость обеспокоены многие. Как ни странно - ведь весь НДС практически оплачивает потребитель – больше всего выражают недовольство им производители товаров. Видимо, озабочены возможными последствиями этого вида налогообложения и власти республики.

Пока статья готовилась к печати, налог на добавленную стоимость претерпел некоторые изменения: принят и введен в действие Закон «О значении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан «О налоге на добавленную стоимость» (публикуется в настоящем номере на стр. 3). Он освобождает от НДС многие услуги оказываемые населению, и работы, направленные на улучшение социального положения граждан.

Правда, в основном отмеченные автором недостатки НДС остаются.

Точка зрения

ЕСТЬ ПЛЮСЫ, НО МИНУСОВ БОЛЬШЕ³⁷

С введением налога на добавленную стоимость на многих предприятиях создалось мнение, что он «убивает» производителя. Специалисты, успокаивая недовольных, не без основания утверждают, что новый вид платежей не влияет на результаты хозяйственной деятельности предприятия, в частности, на себестоимость товаров и услуг. Проходя параллельно с ценой товара до потребителя, он в конечном счете становится налогом с населения, которое является его плательщиком. А так ли уж это безобидно? В предлагаемом материале автор размышляет о плюсах и минусах нового налога, делает свои выводы.

С распадом Союза исчезла правовая основа законодательных актов по налогам, принятым Верховным Советом СССР. В этой связи в декабре 1991 года Верховный Совет Республики Казахстан принял среди других Закон «О налоге на добавленную стоимость», отменив взимание с этого срока налога с оборота и налога с продаж.

Действительно, только-только зарождающиеся рыночные отношения требуют адекватной налоговой системы. Так, в новых условиях оказался отжившим налог с оборота. Его многоступенчатость, необеспечение поступлений приводили к значительному насыщению финансовых каналов бестоварными денежными знаками. Множественность ставок и постоянное их изменение затрудняли работу счетного аппарата предприятий, налоговых и финансовых органов по взиманию этого платежа. Спонтанное, без всякой

³⁷ Статья опубликована в журнале «Казахстан: экономика и жизнь», 1992, №10, С.22-25
[Казахстан, Алматы]

подготовки (в том числе без разъяснительной работы среди населения), появление налога с продаж привели к их дублированию друг друга, хотя первый был заложен в цену товара, а второй взимался сверх цены с покупателя товара.

Пришедшая на смену этим двух система налога на добавленную стоимость (НДС) впервые была разработана и внедрена во Франции. Затем она быстро нашла широкое распространение и в других странах, в первую очередь Общего рынка. Ныне НДС функционирует в 42 государствах, в том числе 17 европейских.

В США и Канаде применяется налог на продажи, близкий по методу взимания к НДС. Причем в последнее время и здесь активно обсуждается предложение по переходу к НДС. Рассматривается его введение также в Японии.

Отличительная особенность НДС - он не относится на издержки производства и обращения. В платежном требовании и других расчетных документах, предъявляемых в банк за отгруженные товары и выполненные работы и услуги, он должен выделяться отдельной строкой. Платят этот налог все независимо от форм собственности предприятия, производящие и реализующие продукцию производственно-технического назначения, товары народного потребления, платные услуги. Определенная законом его ставка - 28 процентов. Начисление НДС может производиться и по ставке 21,88 процента. Она является производной от основной (28%) и налагается на реализацию товаров по регулируемым ценам, а также при обложении предприятий торговли, товарно-сырьевых бирж, аукционов и в ряде других случаев, когда налог является составной частью полученного предприятиями доходов.

В настоящее время международная статистика различает прямые налоги (на доходы населения, прибыль предприятий, взносы в государственные фонды страхования) и косвенные (на продажу в разной форме). Критерии такого деления базируются на предположении, что окончательным плательщиком прямого налога является владелец обложенной собственности или получатель обложенного дохода, тогда как окончательным плательщиком косвенного - потребитель товара, на которого налог перекладывается через надбавку к цене.

Следовательно, НДС является косвенным, так как включается в цену товара. Сущность его заключается в том, что на каждой стадии производства товаров, выполнении работ и оказания услуг определяется добавленная стоимость - прибыль, заработная плата, отчисления на социальное

страхование и другие суммы, связанные с собственным производственным процессом.

Особенность НДС в том, что его действие нейтрально по отношению к производителю. Рассчитанная сумма налогового платежа каждого производителя добавленной стоимости в цепочке технологических переделов выплачивается не из прибыли товаропроизводителя. Просуммированные по всей цепочке налоговые платежи в виде надбавки к цене продукции оплачиваются конечным потребителем этой продукции. Значит НДС — налог на конечного потребителя, его уплачивает тот, кто потребляет, а не производит. Этим он отличается от прямого налога на доход, уплачиваемого из прибыли каждого товаропроизводителя.

Мировая практика знает несколько методов исчисления НДС. Наиболее рациональный - зачетный метод, используемый в настоящее время и у нас. По нему определяется как разница между суммой налога, полученной предприятием по реализованном товарам (работам, услугам), и суммой налога, уплаченной предприятием при приобретении сырья и материалов.

Методику исчисления налога на добавленную стоимость рассмотрим на следующем условном примере. Предприятие приобрело сырье, материалы к комплектующие изделия на 70 тысяч рублей, и одновременно перечислило поставщику НДС 19,6 тысячи рублей, исходя из ставки в 28 процентов. Прибавив 40 тысяч рублей (добавленную стоимость) собственного вклада в выпуск изделий из этих материалов, предприятие начислит налог со 110 тысяч рублей (70+40) по ставке 28 процентов 30,8 тысячи рублей. Продажная цена изделий составит 140,8 тысяч рублей (110+30,8). В бюджет предприятие-изготовитель перечислит разницу между суммой налога, полученного от покупателя, и суммой налога, уплаченного поставщикам сырья, материалов и комплектующих изделий, т. е. 11,2 тысячи рублей (30,8-19,6). Определенный в указанном порядке налог соответствует сумме налога, исчисленной с «собственно добавочной стоимости», т. е. 40 тысяч рублей x 28 процентов — 11,2 тысячи рублей.

Как инструмент НДС наиболее полно соответствует рыночным отношениям. От него труднее уклониться. С ним связано меньше экономических нарушений. Он в большей степени повышает заинтересованность в росте доходов. Важное его преимущество - возможность равномерного взимания по всем стадиям производства и ускорения продвижения продукции до конечного потребителя. Он обеспечивает одинаковый реальной уровень налогообложения для всех отраслей и видов экономической деятельности, том числе и в сфере услуг

(независимо от капиталоемкости, трудоемкости, размеров предприятия и т. д.).

При налаженной системе процедура взимания налога проста как для налоговых органов, так и для плательщиков. Расчёт НДС самоконтролируется. Дело в том, что каждый последующий покупатель заинтересован, чтобы его поставщики правильно зафиксировали в счетах-фактурах полный размер уплаченного ими налога. Кроме того, он легко унифицируется. С его помощью можно приводить единую налоговую политику, что обеспечивает сближение национальных хозяйств. Данный налог эффективен в регулировании внешнеэкономических связей. Он охватывает международный обмен не только товарами, но и услугами.

Вместе с тем преимущества налога на добавленную стоимость не бесспорны. Переход к нему требует тщательного, хорошо продуманного и взвешенного со всех сторон подготовительного этапа. Как показывает зарубежный опыт, при решении вопроса о целесообразности введения НДС и выбора цели перехода к нему необходимо скрупулезно рассчитать эффективность новой системы; при этом надо тщательно проанализировать действующую систему косвенного налогообложения: подготовить квалифицированных специалистов, имеющих стаж работы за рубежом; определить период перехода к новой системе, учитывая, что для этого потребуется от двух до пяти лет.

Понадобится обязательная фактуризация продажи (выписка счета-фактуры на каждую продажу). Не обойтись без автоматизированной системы обработки информации и документации внедрения системы единого счета в банке для каждого предпринимателя, закрепления за банками функций расчетов по НДС, компьютеризации таможенного учета (экспорт освобождается от НДС, а импорт облагается).

К сожалению, в республике при решении вопроса о переходе к НДС оценка целесообразности и расчет эффективности соответствующего изменения в налоговой системе должным образом не были произведены. Бесспорно, НДС перспективен, но для наших условий он мог бы быть лишь вопросом будущего. И вот почему.

Налог на добавленную стоимость регрессивен для конечного потребителя. При отсутствии каких-либо скидок и льгот он вынуждает лиц с низким уровнем жизни выплачивать больший по сравнению с состоятельными слоями процент своих доходов.

В развитом рыночном хозяйстве, где предложение удовлетворяет спрос, НДС как элемент цены не оказывает влияния на инфляционные процессы. При отсутствии же на рынке достаточной товарной массы, когда

нет конкуренции и финансовое хозяйство расстроено, этот налог способствует развитию и без того настоящей инфляции.

Как известно, цены при нынешнем январском отпуске подскочили в 10-15 раз. Процесс их дальнейшего роста не приостановлен. Это, несомненно, результат монополизма производителя: сейчас примерно треть всей промышленной продукции у нас выпускается единичными предприятиями-гигантами. А как следует и из марксистской, и из немарксистской экономической теории, монополист в состоянии максимизировать прибыль не путем расширения производства, а посредством взвинчивания цен на свою продукцию и понижающим воздействием на цены покупаемых товаров.

В нашем случае как раз это происходит. Поэтому приходится констатировать - не так уж беспочвенны были опасения отдельных специалистов, что НДС вызовет очередной виток повышения цен, все тяготы которого лягут на население. Высокий уровень НДС при сохранении налога на прибыль объективно подталкивает всех производителей товаров и услуг к максимальному повышению уровня цен — практически единственному способу увеличения массы чистой прибыли, направляемой в фонд потребления. Дело здесь в том, что в условиях товарного дефицита объемы производства увеличивать невозможно и за счет этого фактора рост массы прибыли в принципе заблокирован.

Западные эксперты высказывают опасения, что налог на добавленную стоимость позволяет государству автоматически увеличивать доходы бюджета по мере роста валового продукта и роста цен. Таким образом, деятельность правительства может выйти из под контроля общественности.

Наконец, с переходом к НДС возрастают административные издержки, так как значительно расширяется круг налогоплательщиков, идет отладка взаимоотношений с налоговыми органами. А в межфирменных сделках возрастает количество документов, удостоверяющих уплату НДС на предыдущих стадиях производства товара.

Совершенствуя налоговую систему в условиях перехода к рыночным отношениям, необходимо в полном объеме учитывать мировой опыт установления НДС. Так, во Франции он вводился постепенно: начиная с 1954 г. по отдельным отраслям, а в 1968 г. был распространен и на розничную торговлю. Здесь политика взимания этого налога направлена на активизацию предпринимательской деятельности, покупательской способности населения. На товары общественного и благотворительного характера (детская обувь, одежда) или услуги (для лиц пенсионного возраста) государство представляет налоговые льготы как потребителям, так и производителям. Это способствует развитию предпринимательства.

НДС взимается в этой стране по фиксированным ставкам, утвержденным законом о финансах, который принимается парламентом ежегодно. В настоящее время установлено три основных вида ставок: сокращенная, нормальная и повышенная. Сокращенная (пониженная) ставка в размере 5,5 процента установлена для товаров первой необходимости – все виды продуктов, услуг по найму жилья и пассажирского транспорта, кино, театров, продукции сельского хозяйства (кроме сельхозтехники).

Примечательно то, что на медикаменты ставки ещё ниже — 2,2 процента. Нормальная ставка (18,6 процента) применяется на все товары, необлагаемые повышенной или пониженной ставками. По ней облагаются алкогольные и табачные изделия, нефтепродукты и некоторые другие товары. Размер повышенной ставки НДС равен 22 процентам. По ней облагаются товары культурно-бытового назначения, автомобили, предметы роскоши, икра.

Кстати, такой высокой ставки НДС, какая установлена у нас, нет ни в одной зарубежной стране с развитыми рыночными отношениями. Например, в странах ЕЭС широко используют две ставки: стандартную – от 14 до 20 процентов и сниженную – от 4 до 9. Как правило, сниженная ставка применяется для фармацевтических и пищевых товаров, энергетических ресурсов, пассажирского транспорта.

Не пора ли нам перестать учиться только на собственных ошибках, а прислушаться к мировому опыту, который говорит о том, что низкие налоги стимулируют экономический рост. Один из крупных экономистов в области рыночной экономики Л. Эрхард писал: «...надо признать весьма справедливыми пожелания как всех граждан, так и хозяйственных кругов, направленные на снижение налогового бремени». И далее подчеркивал, что если удастся добиться «стабилизации расходов и развитие производительности будет расти теми же темпами, легко себе представить и вычислить, какое снижение налогов окажется возможным. Только таким путем можно добиться настоящего и реалистичного решения угнетающей всех нас налоговой проблемы».

Уровень ставки в 28 процентов можно было бы считать оправданным, если бы НДС заменил собой (частично или полностью) прямые налоги. Но, согласно новому налоговому законодательству Республики Казахстан, уменьшения прямых налоговых выплат не намечается. В этих условиях столь высокая ставка налога на добавленную стоимость неизбежно приведет к росту цен и дальнейшему раскручиванию инфляции. Представляется целесообразным либо снизить ставку НДС (до уровня не выше 10-15 процентов), либо значительно уменьшить размеры налогообложения прибыли с тем, чтобы совокупный уровень налогового изъятия не превышал 35-40 процентов.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА³⁸

Масштабы предстоящего акционирования и приватизации государственной собственности в отдельных регионах республики потребуют квалифицированного управления фондовыми ценностями и формирования специфического сектора рыночной экономики - финансового рынка.

Хотя финансовый рынок находится в стадии становления, но уже можно говорить о его институциональной и функциональной формах. Институциональной формой финансового рынка является совокупность финансово - кредитных учреждений: коммерческих банков, страховых компаний, фондовых бирж, валютных аукционов. В последнее время стали появляться и такие институциональные формы, как траст-компании, пенсионные и инвестиционные фонды, союзы инвестиционных дилеров. Однако какая-либо статистика об их деятельности пока отсутствует. Отчасти это объясняется неразвитостью, финансово-экономических отношений контрагентов рыночной экономики Казахстана внутри финансового рынка.

Что касается функциональных форм финансового рынка, то они уже существуют. В отдельных регионах республики развивается рынок капитала, включающий в себя денежный рынок и рынок ссудных капиталов, начинается создаваться рынок ценных бумаг, в который входит рынок корпоративных ценных бумаг.

По мнению специалистов, для организации полноценных финансовых рынков требуется выполнение ряда условий:

- хозяйственная самостоятельность предприятий;
- практическое осуществление перелива финансовых средств по горизонтали между субъектами хозяйствования, предоставление потребителям свободы выбора между различными объектами помещения временно свободных денежных средств и равных прав всем, кто предъявляет спрос на финансовые ресурсы;
- формирование современной технической базы финансовых рынков;
- наличие двухуровневой банковской системы, создание посреднической инфраструктуры для освоения разнообразных кредитно-финансовых операций;
- обеспечение системы информирования о конъюнктуре финансовых рынков.

³⁸ Статья опубликована в Межвузовском сборнике научных трудов «Финансово-кредитная система в условиях рыночной экономики». – Караганда: Издательство КарГУ, 1994, С.43-53
[Казахстан, Караганда]

В 1991- 1993 гг. в республике проведена определенная работа по реализации большинства из перечисленных условий. В частности, законодательно обеспечена хозяйственная самостоятельность предприятий, создана двухуровневая банковская система, субъектам финансового рынка предоставлены равные права. Этот период особо отличается интенсивным процессом становления коммерческих банков, составляющих в современной банковской системе республики первичное звено. Они выступают фундаментом банковской системы, поскольку явились результатом перехода от централизованно управляемой экономики к рыночной. Их называют еще деловыми банками. Увеличение численности коммерческих банков, разнообразие предоставляемых ими банковских услуг привели к ослаблению монополии в банковском деле. По существу коммерческие банки стали первой сферой экономики, где реально идет ее демонизация; постепенно начинает действовать конкуренция, приобретают рыночное содержание деньги и кредит. Они помогают закладывать основы функционирования рынков капитала и ценных бумаг, становятся их главными действующими лицами. Расширяется не только экономическая, но и социальная деятельность деловых банков (например, спонсорство). Некоторые из них способствуют возрождению культуры, искусства, памятников старины, ремесла.

Вместе с тем анализ деятельности коммерческих банков показывает, что недостаточно еще таких, которые способны оказывать клиентам широкий спектр услуг.

Сказывается отсутствие высококвалифицированных специалистов, владеющих современными методами банковской работы. Если в практической деятельности коммерческих банков Запада уже стали привычными такие понятия, как стратегическое планирование, стратегическое управление, стратегическое мышление, концепции услуг, продажи, маркетинга, то у нас еще продолжают работать давно ушедшими в прошлое в передовых зарубежных странах методами. Есть немало деловых банков, которые стремление к прибыли, не всегда увязывают с фактором риска, решая в основном одну задачу - получить максимум прибыли любой ценой. Иные банки не придают должного значения возможности обострения конкуренции на финансовом рынке, что может затруднить их развитие, поставив вопрос о выживании.

Все это свидетельствует о необходимости осуществления коренного изменения в деятельности коммерческих банков, которым государство доверило кредитно-расчетное обслуживание предприятий и населения. Будущее коммерческих банков видится в контексте углубления

экономических реформ, ведущих к рынку. На этапе выхода из острого экономического кризиса стоит новая задача - банковский сектор должен выступить инструментом перераспределения свободных денежных ресурсов в пользу приоритетных путей развития экономики, стать стимулятором возрождения отраслей народного хозяйства. Достижение этих целей возможно при решении следующего комплекса проблем:

- создание условий, стимулирующих деятельность банков по финансово-кредитной поддержке рыночной экономики; обеспечение более тесного сотрудничества банков с другими секторами экономики с целью координации совместных усилий;
- активная поддержка банков со стороны государства;
- интеграция республиканской банковской системы в международное кредитное сообщество.

С развитием рыночных отношений идет процесс становления рынка ценных бумаг (фондовый рынок) как составной и сравнительно прочно обособленной части рынка ссудных капиталов. Ценные бумаги – это денежные документы, удостоверяющие имущественное право или отношение займа владельца документа по отношению к лицу, выпустившему такой документ. Они являются инструментами фондового рынка. Обращение ценных бумаг - их купля и продажа, а также другие действия, предусмотренные законодательством и приводящие к смене их владельца. Ценные бумаги могут существовать в форме обособленных документов или записей на счетах. К ним не относятся документы, подтверждающие получение банковского кредита, внесение в депозиты банков (за исключением депозитных сертификатов банков), долговые расписки, завещания, лотерейные билеты, страховые полисы.

Рынок ценных бумаг представляет собой систему экономических отношений, при которых большое значение имеет спрос и предложение и определяется цена. На нем продаются и покупаются акции предприятий, акционерных обществ, сертификаты, облигации государственных и местных займов, казначейские обязательства. Рынок ценных бумаг развивается вследствие роста специализации эмитентов и инвесторов, т.е. продавцов и покупателей товара «ценная бумага». С одной стороны, растет число эмитентов, осуществляющих эмиссии ценных бумаг, а с другой - увеличиваются масштабы их обращения, расширяется круг инвесторов. Данный рынок складывается из первичного и вторичного рынков. Первичное размещение (эмиссия) - существенный этап жизненного цикла ценных бумаг, на котором осуществляется эмиссия государственных и муниципальных облигаций, а также акций и облигаций, выпускаемых различными акционерными компаниями как финансового, так и нефинансового профиля. Непосредственные инвесторы на первичном рынке ценных бумаг - коммерческие и инвестиционные банки, собственно биржевые фирмы, страховые компании, пенсионные фонды, нефинансовые корпорации и

частные лица, приобретающие непосредственно или с помощью биржевых фирм и инвестиционных банков акции и облигации. Вторичный рынок ценных бумаг представляет собой нецентрализованную или централизованную (фондовая биржа) куплю-продажу эмитированных ценных бумаг.

Любых вкладчиков интересует доходность и надежность ценных бумаг. Причем свои коррективы вносит гиперинфляционное обесценивание денег. В условиях гиперинфляции ценные бумаги должны быть краткосрочными или легко реализуемыми без потери стоимости. При постоянном росте цен никто не желает омертвлять свои средства в неликвидных ценных бумагах на длительный срок. Ценные бумаги должны обеспечить инвестору такой уровень доходности, который был бы сопоставим с темпами инфляции. Это позволит инвестору если не увеличить покупательную способность своих сбережений, то хотя бы сохранить ее на прежнем уровне.

Самым надежным противoinфляционным видом ценных бумаг считаются акции. Их доходность зависит от всего размера чистой прибыли, а не только от части, выплачиваемой в виде дивиденда. Акция - ценная бумага, удостоверяющая право ее держателя (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении делами этого общества и на часть имущества, оставшегося после ликвидации. Какие же акции обращаются сейчас на фондовых биржах и внебиржевом рынке?

В биржевую сферу фондовой торговли поступают большей частью ценные бумаги акционерных обществ, созданных на базе вновь возникающих высокорентабельных предприятий рыночного сектора экономики. Государственные ценные бумаги, хотя и попадают на биржу, в основном все же распределяются по внебиржевым каналам. В настоящее время главным предметом биржевой торговли и основным инструментом аккумуляирования капитала новых и расширяющихся обществ являются обыкновенные акции различных акционерных обществ - предприятий, банков, бирж. Эти акции являются именными. Желая приобрести такого типа акции надо иметь в виду: владение обыкновенными акциями вовсе не означает автоматическое получение прибыли акционерного общества в виде ежегодного дивиденда. Решение о выплате или невыплате дивиденда зависит от финансовых результатов деятельности обществ и принимается общим собранием акционеров. По положению о ценных бумагах Республики Казахстан граждане вправе быть владельцами только именных акций.

Распространенный тип акций, не являющихся пока предметом активной биржевой торговли, - привилегированные акции акционерных

обществ. Эти акции отличает устойчивая средняя доходность, надежность вложений, определенность в будущем.

Достаточно распространенными на Западе являются привилегированные акции с корректируемой ставкой дивидендов. Их особенность состоит не в возможности конвертировать их в иностранную валюту, а в том, что они обладают так называемым "правом конверсии". Выпустившая такие акции компания, заранее предупредив своих инвесторов, объявляет "момент конверсии". Это - определенный период времени, как правило, от 1 до 3-х месяцев, в течение которого владельцы могут реализовать свое "право конверсии", т.е. обменять принадлежащие им конвертируемые акции на обыкновенные этой же компании. При урегулировании расчетов обыкновенные акции будут конвертироваться по номинальной стоимости. Это само по себе может оказаться выигрышем для владельцев привилегированных акций в том случае, если обыкновенные акции этого же выпуска компании реализуют по цене, превосходящей номинал. Если же дела у компании идут неважно, акционер вправе отказаться от конверсии и вернуть себе инвестированные средства. Видимо, свобода выбора, которую конвертируемые акции оставляют их владельцу (она состоит в реализации "права конверсии" при отказе от нее), позволит им рано или поздно стать одним из ключевых объектов биржевой торговли в Казахстане.

Привилегированные акции с корректируемой ставкой дивиденда означают, что объявленный при их выпуске уровень дивиденда будет периодически корректироваться с учетом изменения индекса инфляции. Преимущество данного вида акций - уверенность инвестора в том, что его вложения не обесцениваются с ростом инфляции. Введение в обращение такого вида акций выглядит уместным в условиях нестабильности денежного обращения и общей экономической ситуации, которые наблюдаются сейчас в республике.

Постепенно на финансовом рынке получает распространение выпуск опциона - документа, подтверждающего право его владельца на приобретение установленного количества акций данной компании по фиксированной цене в указанный в опционе срок. Если акционерное общество, задумавшее очередную эмиссию акций, продаст свои опционы, то это ему позволит:

- выявить конъюнктуру рынка на свои акции;
- установить круг потенциальных инвесторов;
- покрыть за счет продажной стоимости опционов издержки, связанные с эмиссией акций. В том случае, когда акции компании пользуются хорошей репутацией, желающих приобрести опционы на них окажется много, и спрос

превысит предложение. По законам рынка возрастает и цена товара (в данном случае опциона). Не являясь ценной бумагой, опцион имеет свой текущий рыночный курс. Важная отличительная особенность опциона - колеблется в зависимости от спроса и предложения.

Опцион в последние годы приобретает все большую популярность на Западе. У нас же, в силу исторических условий, располагающих к приватизации крупных промышленных объектов, опционы могут сразу выйти на передний план финансового рынка.

Ценные бумаги (в зависимости от срока привлечения средств) можно разделить на две основные группы: обращающиеся на рынке денег и на рынке капиталов. Краткосрочные заемные обязательства, выпускаемые сроком от 1 дня до 1 года с целью покрытия возникшего разрыва между расходами и доходами - это ценные бумаги денежного рынка. К ним относятся казначейские векселя и банковские (депозитные) сертификаты.

Вексель - ценная бумага, удостоверяющая безусловное денежное обязательство векселедателя уплатить по наступлении срока оговоренную сумму денег владельцу векселя (векселедержателю). Казначейские векселя Республики Казахстан могут выпускаться правительством сроком на 3, 6 и 12 месяцев. Векселя не имеют процентных купонов, в отличие от других ценных бумаг они обладают самой большой надежностью.

В условиях расстроенного денежно-кредитного механизма ценные бумаги ряда коммерческих банков стали выступать инструментами ускорения расчетов по операциям клиентов, одним из которых является депозитный (сберегательный) сертификат - разновидность срочных банковских вкладов. В отличие от обычных сберегательных счетов клиенту выдается не книжка, а удостоверение (сертификат), выполняющее роль долговой расписки банка. По своему юридическому статусу сертификат - письменное свидетельство банка о депонировании клиентом денежных средств, что дает ему право получить по истечении установленного срока вклад и процент (доход) по нему. Средства с такого вклада можно изъять и до истечения оговоренного срока. Однако в этом случае будет удержана определенная часть процентов (штраф).

Депозитный сертификат широко используется многими западными коммерческими банками. Особой популярностью здесь пользуются передаваемые депозитные сертификаты на предъявителя, свободно обращающиеся на вторичном рынке. Обычно передаваемые сертификаты выпускаются на срок от 30 дней до 6 месяцев на минимальную сумму от 100 тыс. до 1 млн. долларов. При этом вместо начисления процентов сверх номинала часто используется продажа со скидкой (дисконтом).

Рынок капиталов, в отличие от рынка денег, предполагает привлечение средств на срок выше одного года. На нем обращаются два основных вида ценных бумаг: облигации и акции.

Облигация удостоверяет факт внесения ее владельцем денежных средств и подтверждает обязательство возвратить ему номинальную стоимость этой ценной бумаги по истечении указанного в ней срока, который называется сроком созревания. До истечения срока созревания владелец облигации не имеет право требовать у эмитента возврат ее номинальной стоимости, но имеет право на получение заранее оговоренных процентов. Сегодня в развитых странах с рыночной экономикой масштабы эмиссии облигаций значительно больше масштабов эмиссии акций. Это определяется двумя основными причинами: во-первых, эмитентами акций выступают только корпорации, а эмитентами облигаций - не только они, но и государство, муниципалитеты, различные кооперативные учреждения; во-вторых, для самих корпораций эмиссия облигаций при прочих равных условиях более выгодна, так как обходится дешевле и дает более быстрое размещение среди инвесторов, не увеличивая при этом числа акционеров. Именно облигации являются ныне преобладающим видом ценной бумаги, эмитируемым на международном уровне.

В республике выпуск облигаций могут осуществлять предприятия и организации всех форм собственности, их союзы и объединения, отдельные государственные органы и правительство. Последнее выпускает облигации в виде казначейских бонов Республики Казахстан. Единообразие делает облигацию потенциальным предметом фондовой торговли. Вполне можно предположить, что в будущем ряд действующих на территории Казахстана крупных акционерных обществ и финансовых институтов обратит свои взоры к международному рынку облигаций в качестве как эмитентов, так и инвесторов.

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА: ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОСТИ³⁹

Главные составляющие экономической реформы — демонополизация и ценовая финансово-кредитная и таможенная политика, разгосударствление и приватизация, налоги и формирование бюджета — должны представлять систему, направленную на решение общих задач. Для Казахстана, как и для других стран СНГ, таковыми являются: остановка спада производства; сдерживание инфляционных процессов; недопущение их взрывного характера; поддержка предпринимательской, производственной и инвестиционной активности; ускоренное развитие экономики, прежде всего товарного производства. Однако сегодня мы имеем разрозненные действия по каждому из указанных направлений.

Так, разгосударствление и приватизация вместо демонополизации государственной собственности приводят к созданию отраслевых и многоотраслевых монополий. Ценовая политика строится пока отдельно от налоговой и таможенной систем. А налоговые структуры и, следовательно, бюджеты всех уровней функционируют своей жизнью. В рамках самой налоговой системы появились неувязки и противоречия, снижающие ее эффективность, которые неадекватно влияют на хозяйственную активность в условиях высоких темпов инфляции.

Как известно, налоговая система — важнейший инструмент экономики и регулирования рыночных отношений. Налоги стимулируют или, напротив, ограничивают развитие отдельных отраслей, создают предпосылки для снижения издержек производства и обращения частных предприятий и фирм, повышения их конкурентоспособности на мировом рынке. Налоговая политика по своему характеру призвана, во-первых, обеспечивать поступление в бюджет достаточного количества средств для осуществления государственных программ, во-вторых, создавать условия для роста деловой активности в экономике и, в-третьих, стимулировать прогрессивные структурные сдвиги в народном хозяйстве.

Практика показывает, что существовавший жесткий налоговый прессинг был ориентирован преимущественно на решение первой из названных задач и полностью игнорировал две другие. К тому же в последнее время возникла тенденция к сознательному усилению фискальной нагрузки налога на прибыль. Никакого регулирующего, тем более стимулирующего значения он до сих пор не имел. Не срабатывал основной налоговый фактор стимулирования экономической активности. Одним из существенных недостатков отечественной налоговой системы и сопряженных с ней механиз-

³⁹ Статья опубликована в журнале «Мысль», 1995, №5, С.62-65
[Казахстан, Алматы]

мов было отсутствие активной амортизационной политики как мощного рычага поддержки производства, особенно при высоких темпах инфляции. Разработка рыночного законодательства по этим вопросам слишком затянулась.

В последние годы наибольшей критике подвергался налог на добавленную стоимость (НДС). Он представляет собой косвенный налог на товары и услуги, применяемый в странах — членах Европейского экономического сообщества (ЕЭС). Впервые был введен во Франции в 1958 г., а в настоящее время применяется примерно в 40 государствах мира, в том числе в 18 европейских странах. Определяется как лучший налог на потребление, так как сохраняет нейтральность по отношению к предприятиям, создает благоприятные условия для экспорта продукции, сдерживает в определенной степени потребление предметов роскоши. За счет его местные коллективы могут получать дотации от государства, а часть налога (примерно 1,4%) идет на нужды ЕЭС.

Налоговая база — стоимость, добавленная на каждой стадии производства и реализации товара. Добавленная стоимость (прирост стоимости) включает заработную плату с начислениями, амортизацию, процент за кредит, прибыль, расходы на электроэнергию, рекламу, транспорт и т.д. В цену входит общая сумма НДС, внесенная на всех стадиях продвижения товара к потребителю предпринимателем. Значит, потребители являются единственным и конечным плательщиком этого налога. На долю НДС приходится около 80% всех косвенных налогов во Франции, более 50% — в Великобритании и Германии.

Рассматривая НДС, успешно применяемый в странах с развитой рыночной экономикой, нужно иметь в виду то обстоятельство, что его основные регулирующие функции состоят в сдерживании кризиса перепроизводства и ускоренном вытеснении с рынка слабых производителей. В условиях перенасыщенного рынка товарами и эффективной конкуренции данный налог значительной своей частью ложится на плечи производителя. Применение же этого регулятора в условиях гипертрофированного монополизма и товарного голода полностью перекладывает бремя НДС на плечи потребителя, лишь стимулируя инфляционные процессы.

Необходимо признать, что в условиях мощнейшего скачка цен за последние три года НДС практически не оказал влияния на заинтересованность предприятий в наращивании или сокращении производства, существенно превалировал ценовой фактор. Роль ограничителя спроса этот вид налога также не выполнил, так как для отечественной экономики в целом характерна низкая эластичность спроса по цене. Это связано с наследием адми-

нистративного режима и целым рядом структурно-воспроизводственных характеристик экономики республики (преобладанием на рынке товаров производственно-технического назначения, высокой долей низкодоходных категорий населения, ориентированных почти исключительно на потребление предметов первой необходимости и др.). В результате весь прирост цены за счет НДС перекладывается на потребителя.

Кроме отмеченных, для действующей в Казахстане налоговой системы характерны и такие недостатки, как слишком большое количество налогов, их чрезмерно высокие ставки, значительная доля налоговых платежей из общей суммы доходов. Превышение же в налогообложении определенного критического уровня уменьшало объем поступлений в бюджет. Дело в том, что «недоборы» в бюджет в решающей мере являются результатом естественной самозащиты хозяйствующих субъектов от налогового пресса. Руководитель любого предприятия и предприниматель поставлены перед выбором: либо они платят все налоги и обрекают себя на банкротство, либо прячут все, что могут, и продолжают существовать дальше. Безусловно, часто выбирается второе.

Одновременно с уменьшением поступлений в бюджет зарождается и интенсивно развивается ряд опасных для общества социально-экономических процессов. В себестоимость и цены готовой продукции включался целый ряд отчислений и платежей. К ним относятся обязательные взносы в фонды преобразования экономики, занятости, развития транспорта, социального страхования, пенсионный и др. Опасность таких налогов связана, прежде всего, с тем, что их удельный вес в себестоимости многократно возрастает по мере переработки сырья, изготовления и продвижения готового товара к потребителю. В результате уже сегодня по ряду изделий, несмотря на их невысокое качество, внутренние цены превзошли мировой уровень. В этих условиях говорить о конкуренции не приходится. Сложилась парадоксальная ситуация, когда объективно становится невыгодной глубокая переработка сырья.

Одним словом, любые налоги на себестоимость являются источниками дестабилизации ценообразования. Только полное снятие или хотя бы ослабление таких «догрузок» станет способствовать сближению цен с фактическими затратами на производство товара. В противном случае будет продолжаться «выталкивание» нашей экономики с мирового рынка.

Таким образом, анализ старой налоговой системы говорит о том, что ее можно расценить как эклектичное сочетание различных видов платежей и процедур их определения, внутренне не гармонизированных между собой и ставших предметом частых законодательных изменений, уточнений и по-

правок. Она в основном работала на непосредственное наполнение государственных доходов. А в развитых рыночных государствах, как известно налоговая политика (в совокупности с денежной политикой, индикативным и стратегическим планированием) служит мощным инструментом регулирования социально-экономических процессов.

По всеобщему мнению, сегодня самое больное в отечественной экономике — инфляция, галопирующая на грани гиперинфляции. Новая налоговая система должна работать прежде всего в антиинфляционном направлении. Здесь и забота о государственных доходах, соразмерных с расходами, и активная стимулирующая функция, направленная на финансовую стабилизацию и ослабление инфляции.

Как же в дальнейшем, наряду с фискальной направленностью налогов, использовать их стимулирующие и сдерживающие функции в целях решения задач стабилизации, ликвидации экономического отставания? Изложенные выше обстоятельства и новый Налоговый кодекс позволяют предусмотреть следующие направления.

Во-первых, необходимо разработать стратегию (концепцию) социально-экономической политики в сфере налогообложения. Она могла бы включать в себя формулирование целей, функций и задач, выбор состава и структуры, содержание основных процедур формирования платежей, временные точки внесения изменений соответственно с представлениями о динамике социально-экономической обстановки в республике, прогнозом отмирания отдельных видов налогов и создания условий для их реформирования.

Во-вторых, при спаде производства и предпринимательской активности населения целесообразна замена налога на прибыль относительно близким по содержанию налогом на доход. Аргументы в пользу этого состоят в следующем: резко расширяется база налогообложения, ибо его объектами становятся все участники экономического процесса (без каких-либо исключений). И если практика показала, что для сокрытия прибыли существует неисчислимо множество возможностей, то подобные манипуляции с доходом весьма затруднительны (поскольку трудно представить себе производственный процесс без выплаты заработной платы, составляющей часть дохода). В случае обложения налогом дохода предприятия государство, наконец-то, получит реальную возможность избавить себя от необходимости нормировать заработную плату и заниматься прочей мелочной опекой над прибылями трудящихся: все те выплаты, которые ранее снижали базу налогообложения, теперь будут входить в ее состав.

В-третьих, в перспективе система налогообложения должна быть настроена на экономические реалии. Следует пересмотреть относительные размеры ставок в пользу фиксированных налогов, регулирующих экономические пропорции (в первую очередь земельного, экологического, имущественного налога) при уменьшении ставок на доход (заменяющего налог на прибыль) и налога на добавленную стоимость. Обобщение зарубежного опыта и многочисленные научные исследования выводят на следующие оптимальные ставки: налог на доход — 8—12%; НДС — не более 5%; совокупные отчисления по всем видам налогов - не более 35-40% прибыли. Такая структура ставок основных налогов может обеспечить достижение серьезных позитивных результатов по следующим направлениям: стимулирование процессов глубокой структурной перестройки экономики и перераспределения производственного потенциала в пользу мобильных, эффективно работающих производств, ориентированных на удовлетворение насущных потребностей общества; обеспечение четкого антиинфляционного эффекта; активизация производственной деятельности за счет переноса акцента на фиксированные виды налогов (например, на имущество) в сочетании с резким понижением налогов, пропорционально зависящих от уровней деловой активности производителя (налогов на доход и добавленную стоимость); создание благоприятной среды для предпринимательской деятельности, в том числе для иностранного инвестирования в экономику Казахстана.

В-четвертых, следует иметь в виду, что учет отраслевых различий при налогообложении связан во многом с амортизационной политикой. Поэтому назрела потребность в разработке активной и дифференцированной амортизационной политики, действенного законодательства по ускоренной амортизации наряду с пересмотром системы учета. Это необходимо для более полного и реального отражения износа основных фондов, размеров оборотных средств. Подобные решения могут поддержать предприятия, способствовать накоплению ими амортизационных фондов. При этом их перекачка на оплату труда была бы затруднена.

В-пятых, при формировании новой системы обложения необходимо учитывать и основные цели современной налоговой политики государств с развитой рыночной экономикой. Они ориентированы на следующие требования:

- налоги, а также затраты на их взимание должны быть по возможности минимальными;
- налоговая система призвана соответствовать структурной экономической политике, иметь четко очерченные экономические цели;

- налоги должны служить более справедливому распределению доходов; не допускается двойное налогообложение налогоплательщиков;
- при взимании налогов необходимо предусматривать минимальное вмешательство в частную жизнь налогоплательщиков;
- обсуждение проектов законов о налогообложении должно носить открытый и гласный характер.

Разумеется, речь не может идти о механическом копировании этих основных принципов. Нужно творчески осмыслить их, опираясь на глубокое изучение современного состояния экономики республики.

Подводя итоги, хотелось бы особо отметить, что реализацию изложенных предложений целесообразно было бы осуществлять в рамках рациональной стабильности налоговой системы, без одномоментных взрывов, без непредсказуемых последствий, вне режима радикально-революционного реформирования.

АНАЛИЗ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ, КОМПАНИИ)

ПРОБЛЕМА КЛАСТЕР-АНАЛИЗА⁴⁰

Методика экономического анализа строится на пересечении трех областей знаний: статистики, математики, экономики. Как правило, все методы применяются в совокупности. Например, факторный анализ начинается с группировки показателей по выбранному признаку, далее проводится сравнение абсолютных и относительных величин, затем рассчитывается влияние факторов на совокупный показатель. Исходная информация и результаты анализа получают графическую интерпретацию.

Экономический анализ - это прежде всего факторный анализ.

Под экономическим факторным анализом понимается постепенный переход от исходной факторной системы к конечной факторной системе, раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на измерение результативного показателя.

По характеру взаимосвязи между показателями различают методы детерминированного и стохастического факторного анализа.

Функционально-детерминированная связь - связь, при которой каждому значению факторного признака соответствует вполне определенное неслучайное значение результативного признака. Связь, при которой каждому значению факторного признака соответствует множество значений результативного признака (т.е. определенное статистическое распределение), - *стохастическая (вероятностная) связь*. Соответственно типу связи аналитические приемы и способы делятся на методы детерминированного факторного анализа и методы стохастического факторного анализа. Группировка способов факторного анализа в зависимости от формы связи между факторными и результативными показателями представлена на рис 1.

Как видно из рисунка, один из методов стохастического факторного анализа, предназначенный для группировки (кластеризации) совокупности, элементы которой характеризуются многими признаками - кластерный анализ.

Классификация объектов по осмысленным группам - кластеризация - является важной процедурой в области экономических и социологических исследований. Несмотря на широкое применение понятий кластеризации, кластер-анализ (или кластерный анализ) как формальная многомерная статистическая процедура понимается все еще плохо. Отчасти это объясняется тем, что за последние 15-20 лет техника кластеризации

⁴⁰ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции «Кластерное развитие экономики: проблемы и перспективы» (Костанай, КГУ, 22-23 декабря 2005 года). – Костанай: Издательство Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова, 2005, С.14-20 [Казахстан, Костанай]



Рис. 1 Методы факторного анализа

разрабатывалась особенно быстро, поскольку стали доступны вычислительные машины, способные выполнить большое число необходимых операций.

Данный метод разрабатывается и применяется археологами, психологами, экономистами, специалистами по государственному праву и социологии, поэтому часто приходится пользоваться нестандартизованной, приводящей к путанице терминологией. В связи с этим новые разработки медленно распространяются на другие дисциплины.

В настоящее время различные приложения кластер-анализа можно свести к четырем основным задачам [1,2]:

- разработка типологии или классификации;
- исследование полезных концептуальных схем группирования объектов;
- порождение гипотез на основе исследования данных;
- проверка гипотез или исследования для определения, действительно ли типы (группы), выделенные тем или иным способом, присутствуют в имеющихся данных.

Отдельные исследователи [3, С. 148-149] высказывают несколько предостережений относительно кластер-анализа:

1) Многие методы кластерного анализа — довольно простые процедуры, которые, как правило, не имеют достаточного статистического обоснования. Другими словами, большинство методов кластерного анализа являются эвристическими (подкрепленными лишь опытом разработчиков). Они - не более чем правдоподобные алгоритмы, используемые для создания кластеров объектов. В этом резкое отличие, например, от методов факторного анализа, который хорошо обоснован статистически. Хотя многие кластерные методы обладают важными, подробно исследованными математическими свойствами, все же важно сознавать их простоту. В этом случае маловероятно, что пользователь допустит ошибку при трактовке результата кластерного анализа.

2) Методы кластерного анализа разрабатывались для многих научных дисциплин, а потому несут на себе отпечатки специфики этих дисциплин. Это важно отметить, потому что каждая дисциплина предъявляет свои требования к отбору данных, к форме их представления, к предполагаемой структуре классификации. Что может быть полезным в психологии, может оказаться ненужным для биологов, а так как кластерные методы порой не более чем правила для создания групп, то пользователь должен знать те особенности, которые часто сопровождают обсуждение и описание методов кластеризации.

3) Разные кластерные методы могут порождать и порождают различные решения для одних и тех же данных. Это обычное явление в большинстве прикладных исследований. Одной из причин неодинаковых решений является то, что кластерные методы получены из разных источников, которые предопределяли использование различных правил формирования групп. Данная ситуация вносит в работу с кластерным анализом путаницу не только для начинающих, но и для опытных пользователей. Кроме того, желательно иметь специальную методику, позволяющую проверить, насколько «естественны» группы, выделенные методом кластеризации в наборе данных. Было разработано несколько процедур, способных помочь в решении этой задачи.

4) Цель кластерного анализа заключается в поиске существующих структур. В то же время его действие состоит в привнесении структуры в анализируемые данные, т.е. методы кластеризации необходимы для обнаружения структуры в данных, которую нелегко найти при визуальном обследовании или с помощью экспертов. Эта ситуация отличается от ситуации дискриминантного анализа, который более точно определяется как

процедура идентификации. Последний приписывает объекты к уже существующим группам, а не создает новые группы. Хотя цель кластеризации и заключается в нахождении структуры, на деле кластерный метод привносит структуру в данные и эта структура может не совпадать с искомой, «реальной». Кластерный метод всегда размещает объекты по группам, которые могут радикально различаться по составу, если применяются различные методы кластеризации. Ключом к использованию кластерного анализа является умение отличать «реальные» группировки от навязанных методом кластеризации данных.

Как правило, алгоритмы кластер-анализа разрабатываются не только в чисто геометрических терминах, но и в теоретико-графовых, алгебраических, статистических и др.

Не вдаваясь в обсуждение многочисленных идей, подходов, методов и алгоритмов, обратим внимание на три типа возникающих математических задач (впрочем, общих для решения всех проблем в рамках эвристико-алгоритмической парадигмы): а) исследование свойств решений, обеспечиваемых конкретным алгоритмом; б) анализ условий, при которых различные алгоритмы дают одинаковые или сходные результаты; в) построение алгоритмов решения оптимизационных, комбинаторных и иных задач.

Сказанное можно проиллюстрировать на одном классе алгоритмов, включающих один из наиболее распространенных методов кластер-анализа - метод k - средних [4] являющийся в свою очередь частным случаем метода динамических сгущений [5]. Эти алгоритмы оптимизируют класс критериев, обобщающий один из наиболее интересных как для теории, так и для практики критериев - минимум суммарной дисперсии переменных внутри каждого кластера (взвешенной численностями кластеров) [6].

Обозначим матрицу данных $X=(X_{ik}), i \in I, k \in K$. Каждый кластер m будем характеризовать ядром (эталоном) — $|K|$ -мерным вектором a_m и функцией $r_m(i)$ принадлежности объектов $i \in I$ к кластеру m . Величина $r_m(i)$ равна 1 или 0 в зависимости от того, принадлежит ли объект (наблюдение) i к кластеру m (случай «четких» кластеров). Для так называемых нечетких кластеров величина $r_m(i)$ лежит между 0 и 1 так, что $\sum r_m(i)=1$.

Критерием качества кластерной структуры $R=\{r_1, \dots, r_m\}$ с функциями принадлежности r_m и ядрами a_m является функционал вида

$$F(R, a) = \sum_{i \in I} \sum_{m=1}^M \varphi(r_m(i)) d(i, a_m), \quad (1)$$

где $d(i, a_m)$ - мера близости между ядром a_m и отдельным объектом i представленным i -й строкой матрицы данных X , а φ - некоторая заданная монотонная функция (ясно, что для случая четких кластеров знак φ можно в (1) опустить).

Функционал (1) определяет класс алгоритмов «покоординатной» минимизации. Начиная с некоторых заданных a_m , находятся величины $r_m(i)$, минимизирующие (1). Затем при заданных $r_m(i)$ отыскиваются ядра a_m , минимизирующие (1), и так до тех пор, пока процесс не стабилизируется. Конечно, начинать эту процедуру можно не с ядер, а с некоторого заданного разбиения R .

Хорошо известны некоторые свойства данной процедуры. Например, для случая четких кластеров, когда d — евклидова или сити-блок метрика и расчет ведется, начиная с заданных M ядер, кластеры таковы, что каждое наблюдение относится к тому ядру a_m , к которому оно ближе, а ядра a_m являются центрами тяжести (медианами) своих кластеров. Известная теорема Мак Кина [4] устанавливает некоторые вероятностные свойства данной процедуры. В [6] показано, что данный класс алгоритмов весьма широк и включает не только метод k -средних, но и ряд других алгоритмов, разработанных из чисто эвристических соображений для формирования четких или нечетких классификаций.

Это не противоречит тому факту, что и критерий (1), и основанные на нем методы относятся к эвристико-алгоритмической парадигме, поскольку они не связаны явно ни с какой моделью представления данных с помощью кластерной структуры.

В качестве модели можно рассматривать основное соотношение факторного анализа. Для постановки и решения проблем оценки качества получаемого решения с точки зрения его соответствия данным, выбора и построения достаточного числа факторов, используется модельно – аппроксимационная парадигма. Обозначим через x_{ik} значение x_k а через f_{im} — искомое значение m -го фактора f_m , $m \in M$, для i -го наблюдения, $i \in I$. Линейная модель факторного анализа имеет вид

$$x_{ik} = \sum a_{mk} f_{im} + \varepsilon_{ik}, \quad (2)$$

где a_{mk} - искомые коэффициенты, называемые факторными нагрузками, а ε_{ik} — невязки. Критерий оценки искомых a_{mk} , f_m по заданным x_{ik} можно выбирать, минимизируя: а) сами невязки в смысле их скалярных сверток

$$\sum_{i,k} \varepsilon_{ik}^2, \sum_{i,k} |\varepsilon_{ik}|, \max_{i,k} |\varepsilon_{ik}|, \quad (3)$$

б) парные корреляции между «остаточными» переменными $\varepsilon_k = (\varepsilon_{ik})$.

Если ограничить область значений факторов f_{im} величинами вида $r_m(i)$, т.е. 0 и 1 для четких кластеров или интервалом $[0, 1]$ — для нечетких (конечно, при дополнительном ограничении $\sum_m f_{im} = 1$). При этих ограничениях соотношение (2) приобретает следующий смысл. Векторы a_m , (a_{mk}) представляют собой ядра кластеров m , так что каждый объект i (точнее, представляющая его строка матрицы X) с точностью до невязок равен либо ядру a_m кластера m , содержащего i , (случай четких неперекрывающихся кластеров), либо же выпуклой комбинации ядер всех кластеров a_m , взвешенных весами принадлежности $r_m(i)$ (случай размытых кластеров). Критерии (3) адекватности факторной структуры в данном случае могут быть записаны в виде функционала, аналогичного (1)

$$G(R, a) = \sum_{i \in I} d(i, \sum_{m=1}^M r_m(i) a_m), \quad (4)$$

где d — квадрат евклидова расстояния, сити-блок или равномерная метрика в зависимости от того, какой из критериев (3) используется.

Нетрудно видеть, что при четких кластерах, когда $r_m(i)=0$ или 1, критерии (1) и (4) эквивалентны. Это придаст критерию (1) и основанным на нем алгоритмам статус аппроксимационных со всеми вытекающими отсюда последствиями. В частности, появляется возможность оценивать степень разброса данных, «объясняемую» кластерной структурой и отдельными ее элементами, что дает удобный инструмент интерпретации результатов.

Напротив, для случая размытых кластеров критерии (1) и (4) не эквивалентны. Так, ядра a_m размытых кластеров, оптимизирующие (1), представляют собой усредненные характеристики данного кластера, тогда как для (4) ядрами являются крайние точки «облака» объектов в $|K|$ -мерном пространстве, порождающие точки, соответствующие объектам, как выпуклые комбинации. Это отражает различия между концепциями «реальных» и «идеальных» типов в логике. Анализ некоторых алгоритмов,

получающихся на основе принципа последовательного исчерпания для кластерной интерпретации соотношений (2) содержится в [7,8].

Та же аппроксимационная модель может быть использована и при неколичественной исходной информации, представленной (1, 0)-столбцами матрицы X , соответствующими отдельным градациям признаков. При этом выявляются некоторые связи с традиционными характеристиками корреляции качественных признаков. Например, при подходящей стандартизации данных в процессе формирования четкого кластера m величина вклада градации k в их квадратичный разброс в точности равна отдельному (m, k) -му слагаемому коэффициента сопряженности Φ^2 .

Известно, что в качественном случае связь переменных x, y выражается таблицей сопряженности $P=(p_{mt})$, где p_{mt} — доля наблюдений, имеющих m -ю градацию признаков x и t -ю градацию y . Согласно методологии, разрабатывавшейся Г.Юлом и К.Пирсоном, коэффициент связи качественных переменных должен отражать уровень отличия наблюдаемого распределения p_{mt} от совместного распределения признаков при их статистической независимости $p_m p_t$ где $p_m = \sum p_{mt}$ $p_t = \sum p_{mt}$ —соответствующие маргинальные величины.

При этом используется не абсолютное квадратическое отклонение

$$\sum (p_{mt} - p_m p_t)^2,$$

и не относительное квадратическое отклонение

$$\sum (p_{mt} / p_m p_t - 1)^2,$$

а промежуточная характеристика — коэффициент сопряженности

$$\Phi^2 = \sum (p_{mt} - p_m p_t)^2 / p_m p_t. \quad (5)$$

Коэффициент Φ^2 «победил» благодаря своей связи с вероятностной парадигмой.

Таким образом, развитие аппроксимационной парадигмы в кластер-анализе представляется и своевременным, и полезным.

Вероятностные модели кластер-анализа в настоящее время либо не связаны с основным потоком работ и предлагаемых методов, как это имеет место для задачи о разделении смесей распределений, либо же играют вспомогательную роль, характеризуя те или иные свойства эвристических

алгоритмов. Разработка аппроксимационных вероятностных моделей ждет своего часа.

Литература

1. Басовский. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие. - М.: ИНФРА –М, 2001. - 260 с.
2. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. - М.: ПБОЮЛ М.А.Захаров, 2001. - 424 с.
3. Ким Дж.-О., Мьюллер У.У., Клекка У.Р. и др. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. - М.: Финансы и статистика, 1989. - 215 с.
4. MacQueen J. Some Methods for Classification and Analysis of Multivariate Observations // Proc. 5th Berkeley Symp. Math. Stat. Probab, 1967. V.1.
5. Методы анализа данных. - М.: Финансы и статистика, 1985. - 317 с.
6. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: многомерная классификация и сокращение размерности. - М.: Финансы и статистика, 1989. - 281 с.
7. Миркин Б.Г. Метод главных кластеров // Автоматика и телемеханика. - 1987. - № 10. – С. 21-27.
8. Миркин Б.Г. Линейные модели агрегирования данных и метод последовательного исчерпания // III Всесоюз. школа - семинар «Программно-алгоритмическое обеспечение прикладного многомерного статистического анализа». Ч. 1. - М.: ЦЭМИ АН СССР, 1987. - 192 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ⁴¹

Предложена методика экономико-статистического исследования показателей эффективности производства по трем специфическим группам шахт Карагандинского бассейна. Рассмотрены методические принципы применения кластерного анализа для проведения первичного статистического анализа исходных данных при установлении зависимости между показателями эффективности производства и отобранными факторами угольного производства.

Нами проведены комплексное исследование производственной деятельности и анализ внутрипроизводственных резервов на примерах работы трех однородных групп шахт Промышленного участка (первая группа шахт), Саранского участка (вторая группа шахт) и Чурубай-Нурина и Тентекского угольных районов (третья группа шахт) Карагандинского угольного бассейна. Исходной информацией послужили данные о работе шахт бассейна за 1996-2004 гг.

Эффективность хозяйственной деятельности этих шахт анализировалась по трем показателям: производительности труда рабочих по добыче Y_1 , себестоимости добычи 1 т угля Y_2 , фондоотдаче на 1 тенге основных производственных фондов Y_3 . Предварительно было выявлено 22 фактора, определяющих уровень анализируемых показателей.

До установления зависимости между этими показателями и отобранными факторами был проведен первичный статистический анализ исходных данных (определены группы взаимосвязанных факторов и выявлены аномальные наблюдения). Для этой цели был использован метод кластерного анализа, который позволяет строить классификацию n объектов посредством объединения их в группы или кластеры на основе критерия минимума расстояния в пространстве m переменных, описывающих объекты. Метод позволяет находить разбиение множества объектов на заданное число кластеров [1].

Кластерный анализ носит количественный характер, но статистические пакеты обычно не предлагают методов проверки гипотезы об адекватности получаемых классификаций.

Исходные данные для кластерного анализа представляются в виде матрицы размером $m \times n$, содержащей информацию одного из следующих

⁴¹ Статья опубликована в журнале «Доклады Национальной Академии наук (НАН) Республики Казахстан», 2005, №6, С.103-108
[Казахстан, Алматы]

трех типов: измерения X_{ij} значений m переменных для n объектов; квадратная ($m = n$) матрица расстояний между парами объектов; квадратная ($m = n$) матрица близостей для всех пар n объектов.

В ряде статистических пакетов в матрице близостей или в матрице расстояний может быть заполнена лишь левая нижняя половина под диагональю, верхняя половина может быть заполнена нулями.

Если исходные данные представляют собой значения m переменных для n объектов, то необходимо выбрать стратегию объединения и метод вычисления расстояния d_{ij} между объектами в многомерном пространстве-метрики.

Дивизивная стратегия динамических сгущений позволяет сгруппировать объекты в заданное число кластеров.

В случае дивизивной стратегии кластеризации необходимо указать число кластеров, на которое желательно разбить множество объектов, причем окончательное количество кластеров может получиться меньше этого числа, если затребованное разбиение для имеющихся данных невозможно.

Промежуточным результатом анализа являются среднее внутрикластерное расстояние, по которому можно сравнивать различные варианты кластеризации, и кластеры с указанием в каждый кластер объектов.

В случае использования матрицы переменные-объекты можно получить проекции на плоскость каждой двух переменных графика кластеров, на котором объекты каждого кластера соединяются линиями с центральным объектом. Они позволяют наглядно представить характеристики классификации.

Агломеративная стратегия позволяет строить дендрограмму классификации в ходе иерархического процесса объединения кластеров. Часто используют следующие варианты этой стратегии:

- стратегия ближайшего соседа очень сильно сжимает пространство исходных переменных и рекомендуется для получения минимального дерева взамен групповой классификации;
- стратегия дальнего соседа сильно растягивает пространство;
- стратегия группового соседа сохраняет метрику пространства;
- гибкая стратегия универсальна и зависит от значения бета-параметра (параметр должен быть $< 1,0$); при бета = 0 метрика не меняется, при бета > 0 пространство сжимается, а при бета < 0 растягивается;
- метод Уорда минимизирует внутрикластерный разброс объектов, дендрограмма получается с гипертрофированно разделенными кластерами.

В случае агломеративной стратегии можно получить матрицы расстояний между объектами. Кроме того, можно получить последовательность кластеров возрастающей общности с указанием входящих в кластеры объектов и расстояния, на уровне которых произошло объединение кластеров.

В результате анализа строится дендрограмма — дерево объединения кластеров с порядковыми номерами объектов по одной оси и со шкалой расстояний по другой [1].

При выполнении анализа расстояния оценивают с использованием различных метрик.

Евклидова метрика, знакомая всем из школьного курса геометрии, применима для переменных, измеренных в одних единицах.

Нормализованная евклидова метрика более подходит для переменных, измеренных в различных единицах или сильно различающихся по величине.

Метрика суммы квадратов может использоваться, чтобы стратегии объединения были аддитивны по отношению к переменным, то есть чтобы расстояние между кластерами было равно сумме расстояний между их компонентами.

Если переменные обладают существенно различной значимостью, то целесообразно взвешенное суммирование квадратов, но при этом матрица данных должна содержать веса переменных.

Манхеттеновская метрика, как правило, применяется для номинальных или качественных, ранговых переменных.

Метрика Брея-Картиса для номинальных и ранговых данных имеет значения между 0 и 1, переменные с большими значениями оказывают большее влияние на результат.

Канберрова метрика для номинальных и ранговых переменных также лежит между 0 и 1, но обладает нечувствительностью к сильно асимметричным данным. Применение этой метрики при наличии нулевых и отрицательных значений нежелательно, поэтому рекомендуется предварительно преобразовать данные путем сложения каждой переменной с некоторым значением.

В некоторых случаях необходимо классифицировать не объекты, а переменные, отобрав для дальнейшего анализа наиболее удаленные переменные. В этом случае можно прямо воспользоваться метрикой, основанной на коэффициенте корреляции, а также любой другой метрикой, предварительно транспонировав матрицу данных.

Вероятностное обоснование результатов кластеризации можно получить методом дискриминантного анализа.

Дискриминантный анализ позволяет проверить гипотезу о возможности классификации заданного множества объектов n , характеризующихся некоторым числом m переменных X , на некоторое число классов или кластеров k . Он позволяет объективно классифицировать новые объекты по этим переменным [2].

При выполнении анализа ищется набор дискриминирующих функций d_l , обеспечивающих классификацию объектов на заданное число классов:

$$d_l = b_{l0} + b_{l1} \cdot X_1 + \dots + b_{lm} \cdot X_m, l = 1, \dots, k.$$

Исходные данные представляются в виде матрицы размером $(m+1) \times n$, причем n строк характеризуют n объектов. Первые m столбцов - это значения m переменных для n объектов, а $m+1$ -й столбец для каждого объекта - это номер его класса. Классы нумеруются натуральными числами от 1 до k , где k - число классов.

Объекты, характеризующиеся строками в матрице, могут располагаться произвольно относительно номеров классов.

Если кроме вычисления дискриминирующей функции нужно с ее помощью классифицировать ряд новых объектов, то такие объекты также исходно включаются в матрицу данных с номером класса 0.

Результаты анализа представляют собой следующие оценки:

суммарное межкластерное расстояние Махаланобиса D_j^2 (Mahalanobis) между классами с уровнем значимости P для нулевой гипотезы « $D^2 = 0$ », то есть гипотезы о невозможности разбиения совокупности объектов на заданное число классов;

коэффициенты дискриминирующей функции, обеспечивающей отнесение объектов к данному классу, отдельно для каждого класса;

данные для каждого объекта j , в том числе номер его класса r , расстояние Махаланобиса D_{jr}^2 от объекта до центра класса, уровень значимости P нулевой гипотезы « $D_{jr}^2 = 0$ », то есть гипотезы о том, что объект может быть отнесен к данному классу, а также вероятность P_{jr} отнесения объекта к этому классу

Если $P > 0,05$, соответствующая нулевая гипотеза может быть принята. Если начальное разбиение на классы нельзя произвести с достаточной степенью уверенности, можно предварительно выполнить кластерный анализ с использованием дивизивной стратегии разбиения и испробовать несколько вариантов числа группировок[2].

В нашем исследовании каждый из трех изучаемых показателей эффективности угольного производства представляется как вектор $Y_i = (Y_{i1}, Y_{i2} \dots$

$Y_{in})$, где $i = 1, \dots, 3$, а каждый из факторов - как $X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in})$, где $i = 4, \dots$

При расчетах использован алгоритм Сокэла и Снита. Суть его заключается в следующем. Выбираются два фактора, которые наиболее близки между собой по критерию сходства:

$$P = [2(1 - r_{ij})]^{1/2},$$

где r_{ij} — коэффициент парной корреляции.

Эти два фактора заменяются одним промежуточным и образуют первую группу. При наличии n факторов можно образовать еще $(n-2)$ группы, включающие по одному фактору. Рассчитываются коэффициенты парной корреляции между остальными $(n-2)$ факторами и промежуточными. Этот процесс повторяется с целью объединить в кластер два новых фактора или подсоединить к имеющейся группе еще один фактор и получить кластер, состоящий уже из трех факторов и т. д. Результаты работы выдаются в виде дендрограммы, где по вертикали указаны величины коэффициентов парной корреляции, а по горизонтали - номера факторов. В результате анализа дендрограммы можно выделить несколько групп факторов, тесно связанных между собой. Для определения влияния полученной группы факторов на анализируемый показатель достаточно взять какой-либо один фактор из группы.

В результате кластерного анализа для построения моделей показателей эффективности производственной деятельности шахт были отобраны следующие факторы: среднесуточная нагрузка на шахту X_{15} , т; удельный вес добычи угля механизированными комплексами нового поколения к объему очистной добычи X_5 , %; энерговооруженность рабочего по добыче X_{16} , тыс. кВт-ч/человек; удельный вес комбайновой проходки ко всему объему X_6 , %; среднединамическая мощность пласта X_1 , м; количество выданной породы из шахты на 1000 т добычи угля X_{10} , т; среднее расстояние откатки X_9 , км; протяженность выработок на 1000 т добычи X_{13} , м; коэффициент водообильности X_{14} , м³/т; удельный объем перекрепленных выработок на 1000 т добычи угля X_{12} , м; удельный вес активной части основных производственных фондов в общей стоимости основных фондов X_{22} , %.

В исследуемой совокупности шахт Карагандинского бассейна в силу различных причин (например, различных условий производства, разного уровня технической оснащенности предприятий) встречаются значения показателей, резко отличающиеся от совокупности в целом. Различия в производственных показателях в большинстве случаев вызываются как

объективными факторами, не зависящими в данном периоде от работников предприятия, так и субъективными факторами, выражающими влияние коллектива на результаты производства.

Из-за отсутствия показателей качества работы коллектива субъективный вклад может быть оценен на основе сопоставления объективных условий производства. Таким образом, для дальнейшего исследования необходимо исключить из всей совокупности те предприятия, производственные условия которых оказались резко отличными от производственных условий в среднем по всем исследуемым шахтам, т.е. исключение аномальных значений производится по объективным (нерегулируемым) факторам, характеризующим производственную деятельность шахт. К таким факторам были отнесены X_1 , X_9 , X_{10} , X_{12} , X_{13} , X_{14} и X_{15} .

С помощью многошагового регрессионного анализа были получены следующие зависимости:

$$Y_1 = 10,845 + 6,212X_1 + 0,122X_5 - 1,142X_{12} - 0,576X_{14} + \\ + 0,0139X_{15} + 0,595X_{16} \quad (R = 0,912);$$

$$Y_2 = 9,037 - 0,015X_5 - 0,0215X_6 + 0,0673X_9 + 0,093X_{12} + \\ + 0,0163X_{13} - 0,0012X_{15} \quad (R = 0,917);$$

$$Y_3 = 0,034 - 0,0002X_5 - 0,0017X_{13} + 0,00002X_{15} - 0,0011X_{16} + 0,0018X_{22} \\ (R = 0,809).$$

Проверка уравнений по F-критерию Фишера показала их существенность ($F_{\text{расч}} > F_{\text{табл}}$ при 5-процентном уровне значимости), коэффициенты регрессии при неизвестных также значимы (расчетные значения t-критерия больше табличных).

При сравнительном анализе регрессионных зависимостей вся совокупность наблюдений разбивается на отдельные группы по показателям эффективности. Разделив шахты по уровню моделируемых показателей на передовые (I), отстающие (II) и средние (III) и сопоставив их между собой по факторам, входящим в модели (см. таблицу), можно определить, в какой мере и при каких условиях высокие показатели доступны остальным предприятиям бассейна.

Классификация анализируемых шахт по комплексу выходных показателей также строится по методу кластерного анализа, преимущество которого заключается в том, что он позволяет получить группы объектов, сходные не по одному какому-либо показателю эффективности, а по всем.

Сопоставление шахт Карагандинского бассейна по уровню моделируемых показателей эффективности горного производства

Группы шахт Карагандинского бассейна	Среднее значение показателей эффективности угольного производства по сопоставляемым группам шахт		
	Производительность труда рабочего по добыче угля, т/мес	Себестоимость 1 т угля, тенге	Фондоотдача, т/тенге
I группа	63,0	598	87
II группа	41,1	891	58
III группа	52,1	782	78
Всего	51,7	749	75

В результате проведенного сравнительного анализа эффективности хозяйственной деятельности трех групп шахт установлено, что на шахтах имеются значительные резервы, за счет которых могут быть достигнуты более высокие результаты производства.

Этот анализ показал, что использование основных средств производства на шахтах бассейна находится на недостаточно высоком уровне как на передовых шахтах, так и на шахтах, работающих на среднем уровне, вследствие чего увеличение доли добычи комплексами нового поколения, энерговооруженности рабочего по добыче не всегда дает положительные результаты и не всегда повышает эффективность хозяйственной деятельности шахт в рыночных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ким Дж.-О., Мьюллер Ч.У., Клекка У.Р. и др. **Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. - М.: Финансы и статистика, 1989. 215 с.**

2. Басовский Л.Е. **Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2001. 260 с.**

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ⁴²

Основная цель субъектов хозяйствования — совершить экономический выбор. Отдельно взятые предприниматели и предприятия осуществляют в условиях рынка четыре фундаментальных экономических выбора [1]:

- что и в каком количестве следует производить;
- как следует производить;
- кто должен выполнять определенную работу, используя преимущества общественного разделения труда;
- для кого должны быть предназначены результаты производства.

Без экономического анализа на микроуровне невозможно правильно сделать выбор.

Экономический анализ как инструмент познания окружающей экономической действительности возник одновременно с бухгалтерским учетом в Древнем Египте примерно за 4000 лет до нашей эры. Совершенствуясь параллельно с методами и практикой управления, он получил значительное теоретическое и практическое распространение лишь в эпоху бурного развития капиталистических форм хозяйствования. Несмотря на то, что отдельные методы и процедуры анализа получили широкое признание при принятии управленческих решений еще в первые десятилетия XX в., в самостоятельную науку АФХД (анализ финансово-хозяйственной деятельности) вылился сравнительно недавно — лишь в 60-е годы XX столетия. Возникновение его, а точнее, обособление в специальную отрасль знания, обусловлено двумя основными закономерностями общественного развития:

- практической потребностью в систематизации методов и методик анализа в условиях значительного усложнения хозяйственных связей, необходимостью перехода от эвристических и описательных методов познания к математическим и вероятностным;
- дифференциацией наук как объективной закономерностью развития научной деятельности.

Одновременно с процессами дифференциации в развитии науки идут и процессы интеграции различных отраслей знания, их взаимопроникновения. Не всегда можно провести четкую грань между анализом финансово-хозяйственной деятельности предприятия и управленческим или бухгалтер-

⁴² Статья опубликована в журнале «Вестник Карагандинского университета: Серия Экономика», 2006, №1(41), С.70-82
[Казахстан, Караганда]

ским учетом, менеджментом и теорией принятия решений. Роль АФХД в совокупности экономических дисциплин достаточно важна, а его место среди них определяется в первую очередь принятой классификацией [2].

Приведенная на рисунке 1 классификация экономических наук ставит во главу угла степень обобщения и формализации данных, с которыми работают экономисты: фундаментальные экономические дисциплины имеют дело с наиболее общими закономерностями развития экономики и ее субъектов, используя в своих исследованиях предельно математизированный и достаточно сложный инструментарий. Прикладные исследования обычно нацелены на изучение условий функционирования конкретных экономических субъектов, больших (как, например, целые страны) или малых (как, например, система ведения бухгалтерского учета отдельно взятого предприятия).

В составе прикладных экономических дисциплин выделяют функциональные, нацеленные на разработку способов ведения хозяйственной деятельности и оценку действенности их применения, и специальные, имеющие дело с отдельными аспектами экономики.

Функциональные дисциплины изучают общие функции, связанные с процессом принятия управленческих решений и его информационным обеспечением, а специальные разделы рассматривают конкретные формы экономических отношений в разных аспектах. Анализ финансово-хозяйственной деятельности в той или иной степени связан со всеми вышеназванными областями экономических наук, однако теснее всего — с функциональными, имеющими дело с учетной информацией. Данные, генерируемые в ходе процедур управленческого и бухгалтерского учета, лежат в основе АФХД. Именно этими данными оперирует аналитик.

В целом анализ экономической деятельности предприятия требует специальной совокупности знаний, обусловленной объективными требованиями и условиями, такими как практическая потребность и развитие наук, позволяющих проводить углубленное изучение экономических процессов. Микроанализ основан на сочетании прикладных экономических наук, которые условно можно подразделить на три группы — историко-экономические, конкретно-экономические и аналитические и которые основываются на законах общей теоретической экономики (рис. 2). Только совместное использование теоретических разработок представленных наук позволяет проводить детальный, глубокий и достоверный анализ экономической деятельности предприятий [3].

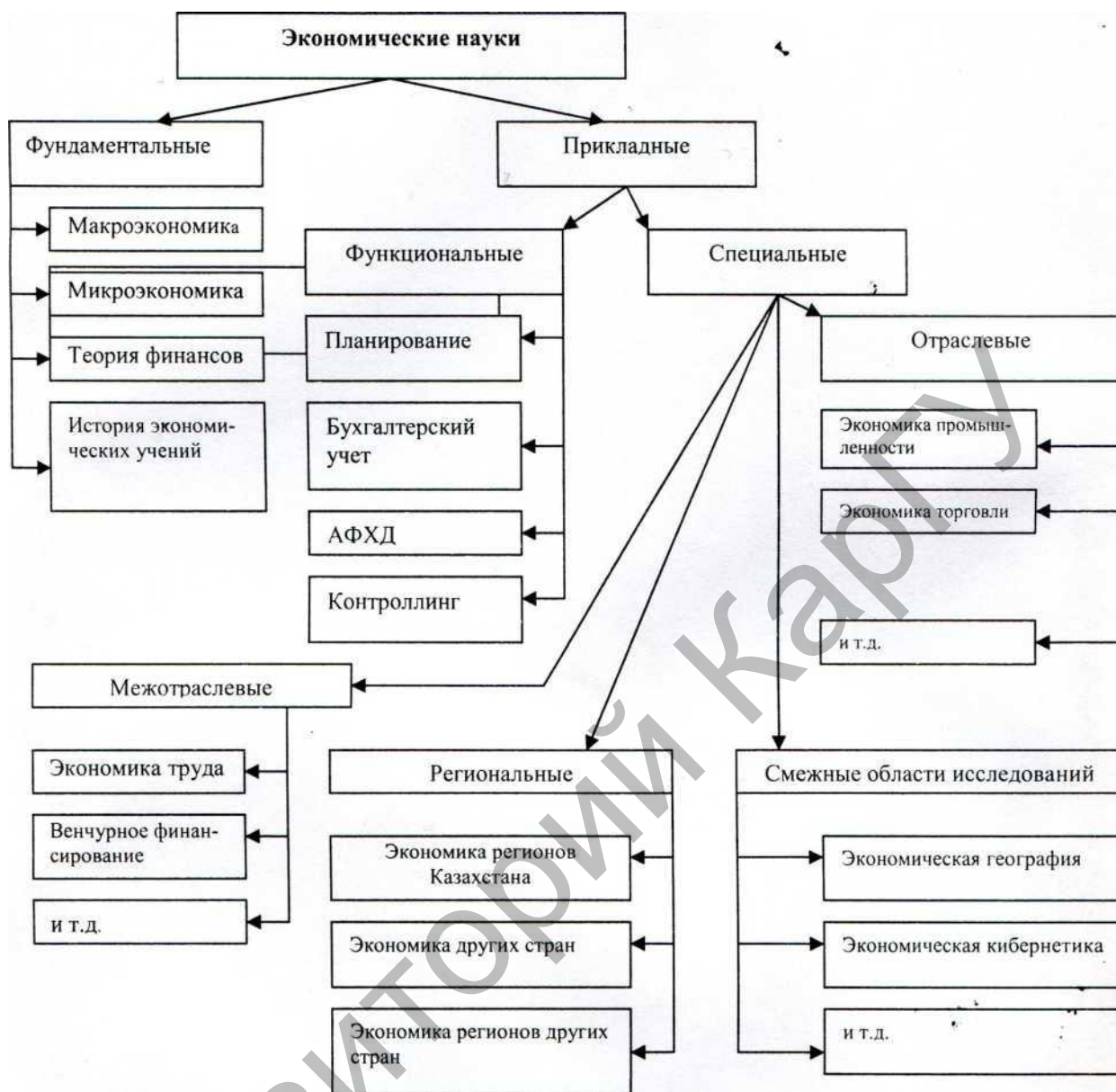


Рис. 1. Место анализа финансово-хозяйственной деятельности среди экономических наук

В настоящее время экономический анализ как наука представляет собой систему специальных знаний, базирующихся на законах развития и функционирования систем и направленных на познание методологии оценки, диагностики и прогнозирования ФХД (финансово-хозяйственной деятельности) предприятия (рис. 3).

Использование системы специальных знаний позволяет определять тенденции хозяйственного развития, научно обосновывать планы, управленческие решения, контролировать их выполнение, оценивать достигнутые результаты, осуществлять поиск, измерение, обоснование величины резервов повышения эффективности производства и разрабатывать мероприятия по их использованию.



Рис. 2. Взаимосвязь экономико-аналитических наук

Каждая наука имеет свой предмет. Сейчас в литературных источниках встречаются различные подходы к определению того, что является предметом АФХД. Самый простой (и наиболее разработанный еще в эпоху социалистического хозяйствования) подход подразумевает, что предметом анализа является использование предприятием своих материальных и трудовых ресурсов с точки зрения выполнения «спущенных сверху» производственных планов.

В условиях рыночной экономики в самом общем смысле под предметом экономического анализа понимаются хозяйственные процессы предприятий, их социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и отражающиеся через систему экономической информации.

Из определения ясно, что экономический анализ исследует хозяйственные процессы предприятий, других подразделений и конечные производственно-финансовые результаты их деятельности. При этом экономика предприятий изучается в динамике.

Цель

Направления

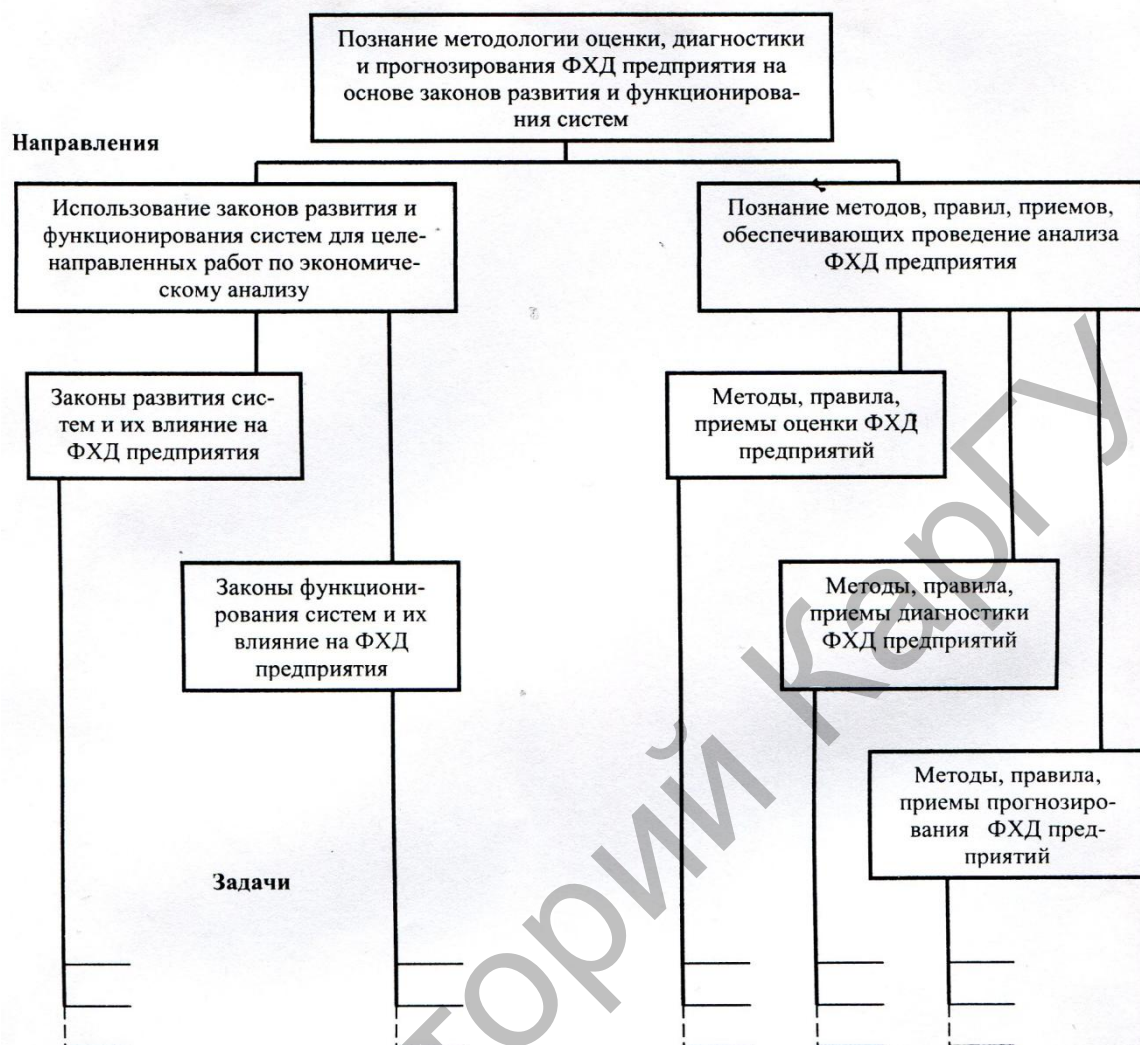


Рис. 3. Дерево цели экономического анализа [4]

Далее, предметом экономического анализа являются хозяйственные процессы и конечные результаты, складывающиеся под влиянием объективных внешних факторов. Постоянно воздействуя на хозяйственную деятельность, они отражают, как правило, действия экономических законов. В процессе экономического анализа во многих случаях приходится сталкиваться, например, с действием ценового фактора (изменение цен, тарифов, ставок). Цены на готовые изделия, товары, тарифы на перевозки и ставки за услуги устанавливаются с учетом требований закона стоимости, законов рынка. Цены, тарифы, ставки — это непостоянные величины. Если изменились цены на сырье, материалы, полуфабрикаты, готовую продукцию, товары, то это повлияет почти на все показатели (особенно финансовые) промышленных, строительных, сельскохозяйственных, торговых и других предприятий. Учет изменения цен, тарифов, ставок в процессе анализа приводит к усложнению экономических расчетов. Фактор цен, не зависящий

от того или иного предприятия, исключается путем индексных пересчетов, его действие выявляется особо, вне связи с другими факторами.

В определении указывается также, что предметом экономического анализа являются хозяйственные процессы и конечные результаты, складывающиеся под воздействием субъективных (внутренних) факторов. Их влиянию на хозяйственную деятельность в ходе анализа уделяется пристальное внимание.

Субъективные факторы связаны с конкретной деятельностью человека, полностью зависят от него. Даже умелое прогнозирование в хозяйственной практике действий объективных условий, объективных факторов можно трактовать как явление субъективного порядка. Успешное хозяйствование, выполнение бизнес-планов определяются умелым руководством тем или иным производственным коллективом; правильной организацией производства, экономики, финансов; глубоким знанием дела конкретным исполнителем.

В определении предмета экономического анализа указывается также, что хозяйственные процессы и их результаты, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов, получают соответствующее отражение в системе экономической информации. Эта система представляет собой совокупность данных, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность на различных уровнях.

Информационная система включает в себя совокупность входных данных, результаты их промежуточной обработки, выходные данные и конечные результаты, поступающие в систему управления. Рационально организованный и соответствующим образом регулируемый информационный поток служит надежной базой для построения моделей (моделирования) в соответствии с задачами экономического анализа [5].

Содержанием и предметом экономического анализа определяются стоящие перед ним задачи.

Задачи анализа меняются в зависимости от его вида. Первый вид анализа — оценка хозяйственной деятельности предприятия — имеет следующие основные задачи:

- повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов и нормативов;
- объективное и всестороннее исследование выполнения бизнес-планов и соблюдения нормативов;
- определение экономической эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях

производственного процесса;

- оценка управленческих решений.

Второй вид анализа — оценка финансового состояния предприятия — включает в себя следующие задачи:

- контроль за осуществлением требований коммерческого расчета;
- оценка оперативного и стратегического планирования финансовой деятельности;
- диагностика финансового состояния (равновесие, задолженности, автономия);
- финансовый анализ деятельности, рентабельности, риска;
- финансовая оценка предприятия.

Третий вид анализа — это анализ нововведений и их инвестирования.

Задачами данного анализа являются:

- анализ финансовых потоков инвестирования;
- кратковременное финансовое прогнозирование;
- анализ финансовых проблем в области инвестирования;
- планирование и осуществление нововведений.

Задачи экономического анализа, конечно, не исчерпываются приведенным выше перечнем. Многогранность хозяйственных ситуаций ставит перед ним многие задачи автономного характера. И их можно решить, применяя общие и частные аналитические методы.

Опыт хозяйственного развития показывает, что перед экономической наукой в целом и перед экономическим анализом в частности на различных этапах выдвигались новые задачи, корректировались ранее поставленные. Этот процесс будет происходить, естественно, и в дальнейшем.

С учетом того, что развитие систем происходит по S-образным кривым (рис. 4), развитие теории экономического анализа можно разбить на два направления:

- оценка, диагностика и прогнозирование на линейных участках кривых, где с достаточной точностью применяются метод экстраполяции и традиционные методы анализа;
- оценка, диагностика и прогнозирование ФХД в окрестностях точек перегиба и на логистических участках кривых, где прогнозируемые характеристики не стационарны и подвержены скачкообразным изменениям. Основные теоремы экономической динамики были изложены в конце 40-х годов XX столетия английским экономистом Р. Харродом [6], что и можно считать началом второго направления в развитии теории экономического анализа.

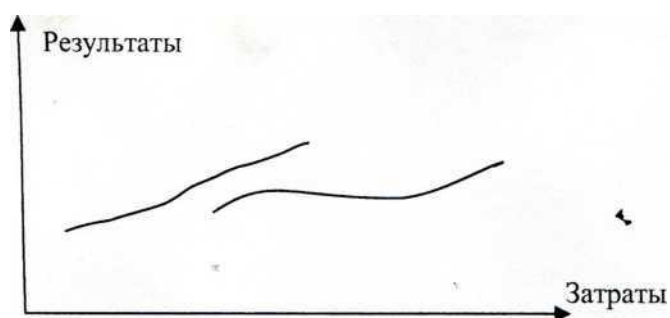


Рис. 4. S-образные кривые развития систем

Анализ финансово-хозяйственной деятельности следует проводить, руководствуясь определенными принципами. Основные из них представлены в таблице.

Таблица

Основные принципы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Принцип	Содержание принципа
Конкретность	Анализ основывается на реальных данных, результаты его получают конкретное количественное выражение
Комплексность	Всестороннее изучение экономического явления или процесса с целью объективной его оценки
Системность	Изучение экономических явлений во взаимосвязи друг с другом, а не изолированно
Регулярность	Анализ следует проводить постоянно, через заранее определенные промежутки времени, а не от случая к случаю
Объективность	Критическое и беспристрастное изучение экономических явлений, выработка обоснованных выводов
Действенность	Пригодность результатов анализа для использования в практических целях, для повышения результативности производственной деятельности
Экономичность	Затраты, связанные с проведением анализа, должны быть существенно меньше того экономического эффекта, который будет получен в результате его проведения
Сопоставимость	Данные и результаты анализа должны быть легко сопоставимы друг с другом, а при регулярном проведении аналитических процедур должна соблюдаться преемственность результатов
Научность	При проведении анализа следует руководствоваться научно обоснованными методиками и процедурами

Для правильного понимания содержания и задач анализа хозяйственной деятельности (АХД) предприятия важнейшее значение имеет классификация. В экономической литературе [3, 5, 7] анализ хозяйственной деятельности классифицируется по разным признакам.

По отраслевому признаку, который основывается на общественном разделении труда, анализ делится на отраслевой, методика которого

учитывает специфику отдельных отраслей экономики (промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, торговли и т.д.), и межотраслевой, который является теоретической и методологической основой АХД во всех отраслях национальной экономики, или, другими словами, теорией анализа хозяйственной деятельности.

Объективная необходимость отраслевого АХД обусловлена спецификой разных отраслей производства. Каждая отрасль общественного производства в силу разного характера труда имеет свои особенности, свою специфику и, как следствие, — характерные экономические отношения. Необходимость исследования специфики разных отраслей обусловила потребность разработки методики АХД с учетом особенностей и условий каждой отрасли экономики.

Одновременно нужно учитывать, что все отрасли общественного производства тесно связаны между собой. Им присуще много общего. Взаимосвязи отдельных отраслей, наличие внутренней связи между ними вызывают необходимость разработки межотраслевого анализа (теории АХД). Теория АХД раскрывает наиболее общие методологические черты и особенности этой науки, обобщает передовой опыт АХД в разных отраслях экономики, обогащает содержание экономического анализа в целом и отраслевого в частности. Владение общими теоретическими знаниями по экономическому анализу является необходимым условием грамотной, квалифицированной разработки и практического использования индивидуальных методик отраслевого анализа.

По признаку времени АХД подразделяется на предварительный (перспективный) и последующий (ретроспективный, исторический).

Предварительный анализ проводится до осуществления хозяйственных операций. Он необходим для обоснования управленческих решений и плановых заданий, а также для прогнозирования будущего и оценки ожидаемого выполнения плана, предупреждения нежелательных результатов.

Последующий (ретроспективный) анализ проводится после совершения хозяйственных актов. Он используется для контроля за выполнением плана, выявления неиспользованных резервов, объективной оценки результатов деятельности предприятий.

Перспективный и ретроспективный анализы тесно связаны между собой. Без ретроспективного анализа невозможно сделать перспективный. Анализ результатов труда за прошлые годы позволяет изучить тенденции, закономерности, выявить неиспользованные возможности, передовой опыт и т.д., что имеет важное значение при обосновании уровня экономических

показателей на перспективу. Умение видеть перспективу дает именно ретроспективный анализ. Он является основой перспективного анализа.

В свою очередь от глубины и качества предварительного анализа на перспективу зависят результаты ретроспективного анализа. Если плановые показатели недостаточно обоснованы и реальны, то последующий анализ выполнения плана вообще теряет смысл и требует предварительной оценки обоснованности плановых показателей.

Ретроспективный анализ делится на оперативный и итоговый (результативный). Оперативный (ситуационный) анализ проводится сразу после совершения хозяйственных операций или изменения ситуации за короткие отрезки времени (смену, сутки, декаду и т.д.). Цель его — оперативно выявлять недостатки и воздействовать на хозяйственные процессы. Рыночная экономика характеризуется динамичностью ситуации как производственной, коммерческой, финансовой деятельности предприятия, так и его внешней среды. В этих условиях оперативный (ситуационный) анализ приобретает особое значение.

Итоговый (заключительный) анализ проводится за отчетный период времени (месяц, квартал, год). Его ценность в том, что деятельность предприятия изучается комплексно и всесторонне по отчетным данным за соответствующий период. Этим обеспечивается более полная оценка деятельности предприятия по использованию имеющихся возможностей.

Итоговый и оперативный анализы взаимосвязаны и дополняют друг друга. Они дают возможность руководству предприятия не только оперативно ликвидировать недостатки в процессе производства, но и комплексно обобщать достижения, результаты производства за соответствующие периоды времени, разрабатывать мероприятия, направленные на рост эффективности производства.

По пространственному признаку можно выделить анализ внутрихозяйственный и межхозяйственный. Внутрихозяйственный анализ изучает деятельность только исследуемого предприятия и его структурных подразделений. При межхозяйственном анализе сравниваются результаты деятельности двух или более предприятий. Это позволяет выявить передовой опыт, резервы, недостатки и на основе этого дать более объективную оценку эффективности деятельности предприятия.

Важное значение имеет классификация АХД по объектам управления. Хозяйственная деятельность (управляемая система) состоит из отдельных подсистем: экономики, техники, технологии, организации производства, социальных условий труда, природоохранной деятельности и др. Аспект анализа по желанию управляющего органа может быть смещен в сторону

каких-либо подсистем хозяйственной деятельности. В связи с этим выделяют:

- технико-экономический анализ, которым занимаются технические службы предприятия (главный инженер, главный технолог и др.). Его содержанием является изучение взаимодействия технических и экономических процессов и установление их влияния на экономические результаты деятельности предприятия;
- финансово-экономический анализ (финансовая служба предприятия, финансовые и кредитные органы) основное внимание уделяет финансовым результатам деятельности предприятия: выполнению финансового плана, эффективности использования собственного и заемного капитала, выявлению резервов увеличения суммы прибыли, роста рентабельности, улучшения финансового состояния и платежеспособности предприятия;
- аудиторский (бухгалтерский) анализ — это экспертная диагностика финансового «здоровья» предприятия. Проводится аудиторами или аудиторскими фирмами с целью оценки и прогнозирования финансового состояния и финансовой устойчивости субъектов хозяйствования;
- социально-экономический анализ (экономические службы управления, социологические лаборатории, статистические органы) изучает взаимосвязь социальных и экономических процессов, их влияние друг на друга и на экономические результаты хозяйственной деятельности;
- экономико-статистический анализ (статистические органы) применяется для изучения массовых общественных явлений на разных уровнях управления: предприятия, отрасли, региона;
- экономико-экологический анализ (органы охраны окружающей среды) исследует взаимодействие экологических и экономических процессов, связанных с сохранением и улучшением окружающей среды и затратами на экологию;
- маркетинговый анализ (служба маркетинга предприятия или объединения) применяется для изучения внешней среды функционирования предприятия, рынков сырья и сбыта готовой продукции, ее конкурентоспособности, спроса и предложения, коммерческого риска, формирования ценовой политики, разработки тактики и стратегии маркетинговой деятельности.

По методике изучения объектов анализ хозяйственной деятельности может быть сравнительным, диагностическим, факторным, маржинальным, экономико-математическим, экономико-статистическим, функционально-стоимостным и т.д.

При сравнительном анализе обычно ограничиваются сравнением отчетных показателей о результатах хозяйственной деятельности с показателями плана текущего года, данными прошлых лет, передовых предприятий.

Факторный анализ направлен на выявление величины влияния факторов на прирост и уровень результативных показателей.

Диагностический (экспресс-анализ) представляет собой способ установления характера нарушений нормального хода экономических процессов на основе типичных признаков, характерных только для данного нарушения. К примеру, если темпы роста валовой продукции опережают темпы роста товарной продукции, то это свидетельствует о росте остатков незавершенного производства. Если темпы роста валовой продукции выше темпов роста производительности труда, то это признак невыполнения плана мероприятий по механизации и автоматизации производства, улучшению организации труда и на этой основе сокращения численности работающих. Знание признака позволяет быстро и довольно точно установить характер нарушений, не производя непосредственных измерений, т.е. без действий, которые требуют дополнительного времени и средств.

Маржинальный анализ — это метод оценки и обоснования эффективности управленческих решений в бизнесе на основании причинно-следственной взаимосвязи объема продаж, себестоимости и прибыли и деления затрат на постоянные и переменные.

С помощью экономико-математического анализа выбирается наиболее оптимальный вариант решения экономической задачи, выявляются резервы повышения эффективности производства за счет более полного использования имеющихся ресурсов.

Стохастический анализ (дисперсионный, корреляционный, компонентный и др.) используется для изучения стохастических зависимостей между исследуемыми явлениями и процессами хозяйственной деятельности предприятий.

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) представляет собой метод выявления резервов. Он базируется на функциях, которые выполняет объект, и сориентирован на оптимальные методы их реализации на всех стадиях жизненного цикла изделия (научно-исследовательские работы, конструирование, производство, эксплуатация и утилизация). Его основное назначение в том, чтобы выявить и предупредить лишние затраты за счет ликвидации ненужных узлов, деталей, упрощения конструкции изделия, замены материалов и т.д.

По субъектам (пользователям) различают внутренний и внешний анализ. Внутренний анализ проводится непосредственно на предприятии для нужд оперативного, краткосрочного и долгосрочного управления производственной, коммерческой и финансовой деятельностью. Внешний анализ проводится на основании финансовой и статистической отчетности

органами хозяйственного управления, банками, финансовыми органами, акционерами, инвесторами.

По охвату изучаемых объектов анализ делится на сплошной и выборочный. При сплошном анализе выводы делаются после изучения всех без исключения объектов, а при выборочном — по результатам обследования только части объектов.

По содержанию программы анализ может быть комплексным и тематическим. При комплексном анализе деятельность предприятия изучается всесторонне, а при тематическом — только отдельные ее стороны, представляющие в определенный момент наибольший интерес. Например, вопросы использования материальных ресурсов, производственной мощности предприятия, снижения себестоимости продукции и пр.

Каждая из названных форм АХД своеобразна по содержанию, организации и методике его проведения.

Необходимо отметить, что каждому виду анализа соответствует своя методика [7]. Вообще под методикой понимается совокупность способов, правил наиболее целесообразного выполнения какой-либо работы. В экономическом анализе методика представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования экономики предприятия, определенным образом подчиненных достижению цели анализа. Общую методику понимают как систему исследования, которая одинаково используется при изучении различных объектов экономического анализа в различных отраслях национальной экономики. Частные методики конкретизируют общую относительно к определенным отраслям экономики, к определенному типу производства или объекту исследования.

Любая методика анализа будет представлять собой наказ или методологические советы по исполнению аналитического исследования. Она содержит примерно такие моменты:

- задачи и формулировки целей анализа;
- объекты анализа;
- системы показателей, с помощью которых будет исследоваться каждый объект анализа;
- советы по последовательности и периодичности проведения аналитического исследования;
- описание способов исследования изучаемых объектов;
- источники данных, на основании которых производится анализ;
- указания по организации анализа (какие лица, службы будут проводить отдельные части исследования);
- технические средства, которые целесообразно использовать для аналитической обработки информации;

- характеристика документов, которыми лучше всего оформлять результаты анализа;

- потребители результатов анализа.

Более подробно остановимся на двух элементах методики АХД: последовательности выполнения аналитической работы; способах исследования изучаемых объектов.

При выполнении комплексного АХД выделяются следующие этапы:

На первом этапе уточняются объекты, цель и задачи анализа, составляется план аналитической работы.

На втором этапе разрабатывается система синтетических и аналитических показателей, с помощью которых характеризуется объект анализа.

На третьем этапе собирается и подготавливается к анализу необходимая информация (проверяется ее точность, приводится в сопоставимый вид и т.д.).

На четвертом этапе проводится сравнение фактических результатов хозяйствования с показателями плана отчетного года, фактическими данными прошлых лет, с достижениями ведущих предприятий, отрасли в целом и т.д.

На пятом этапе выполняется факторный анализ: выделяются факторы и определяется их влияние на результат.

На шестом этапе выявляются неиспользованные и перспективные резервы повышения эффективности производства.

На седьмом этапе происходит оценка результатов хозяйствования с учетом действия различных факторов и выявленных неиспользованных резервов, разрабатываются мероприятия по их использованию.

Такая последовательность выполнения аналитических исследований является наиболее целесообразной с точки зрения теории и практики АХД.

В качестве важнейшего элемента методики АХД выступают технические приемы и способы анализа. Кратко эти способы можно назвать инструментарием анализа. Они используются на различных этапах исследования для:

- первичной обработки собранной информации (проверки, группировки, систематизации);

- изучения состояния и закономерностей развития исследуемых объектов;

- определения влияния факторов на результаты деятельности предприятий;

- подсчета неиспользованных и перспективных резервов увеличения эффективности производства;

- обобщения результатов анализа и комплексной оценки деятельности предприятий;
- обоснования планов экономического и социального развития, управленческих решений, различных мероприятий.

В анализе хозяйственной деятельности используется много различных способов. Среди них можно выделить традиционные способы, которые широко применяются и в других дисциплинах для обработки и изучения информации (сравнения, графический, балансовый, средних и относительных чисел, аналитических группировок).

Для изучения влияния факторов на результаты хозяйствования и подсчета резервов в анализе применяются такие способы, как цепные подстановки, абсолютные и относительные разницы, интегральный метод, корреляционный, компонентный, методы линейного, выпуклого программирования, теория массового обслуживания, теория игр, исследования операций, эвристические методы решения экономических задач на основании интуиции, прошлого опыта, экспертных оценок специалистов и др. (рис. 5). Применение тех или иных способов зависит от цели и глубины анализа, объекта исследования, технических возможностей выполнения расчетов и т.д.

В последние годы широкое использование математических методов является важным направлением совершенствования экономического анализа, повышает эффективность анализа деятельности предприятий и их подразделений. Это достигается за счет сокращения сроков проведения анализа, более полного охвата влияния факторов на результаты коммерческой деятельности, замены приближенных или упрощенных расчетов точными вычислениями, постановки и решения новых многомерных задач анализа, практически невыполнимых вручную или традиционными методами.

Применение математических методов в экономическом анализе деятельности предприятия требует:

- системного подхода к изучению экономики предприятий, учета всего множества существенных взаимосвязей между различными сторонами деятельности предприятий; в этих условиях сам анализ все более приобретает черты системного в кибернетическом смысле слова;
- разработки комплекса экономико-математических моделей, отражающих количественную характеристику экономических процессов и задач, решаемых с помощью экономического анализа;
- совершенствования системы экономической информации о работе предприятий;
- наличия технических средств (ЭВМ и др.), осуществляющих хранение, обработку и передачу экономической информации в целях экономического анализа;



Рис. 5. Способы анализа хозяйственной деятельности предприятия

- организации специального коллектива аналитиков, состоящего из экономистов-производственников, специалистов по экономико-математическому моделированию, математиков-вычислителей, программистов-операторов и др.

Все показатели, которые используются в анализе, взаимосвязаны и взаимообусловлены. Это вытекает из реально существующих связей между экономическими явлениями, которые они описывают. Комплексное изучение экономики предприятий предусматривает систематизацию показателей, потому что совокупность показателей, какой бы исчерпывающей она не была, без учета их взаимосвязи, соподчиненности не может дать настоящего представления об эффективности хозяйственной деятельности.

Все показатели, в зависимости от объекта анализа, группируются в следующие подсистемы (рис. 6).

Показатели, которые образуют подсистемы, можно разбить на входящие и выходящие, общие и частные. С помощью входящих и выходящих показателей осуществляется взаимосвязь подсистем. Выходящий показатель одной подсистемы является входящим для других подсистем.

Показатели организационно-технического уровня (блок 1) характеризуют производственную структуру предприятия, структуру управления, уровень концентрации и специализации производства, продолжительность производственного цикла, техническую и

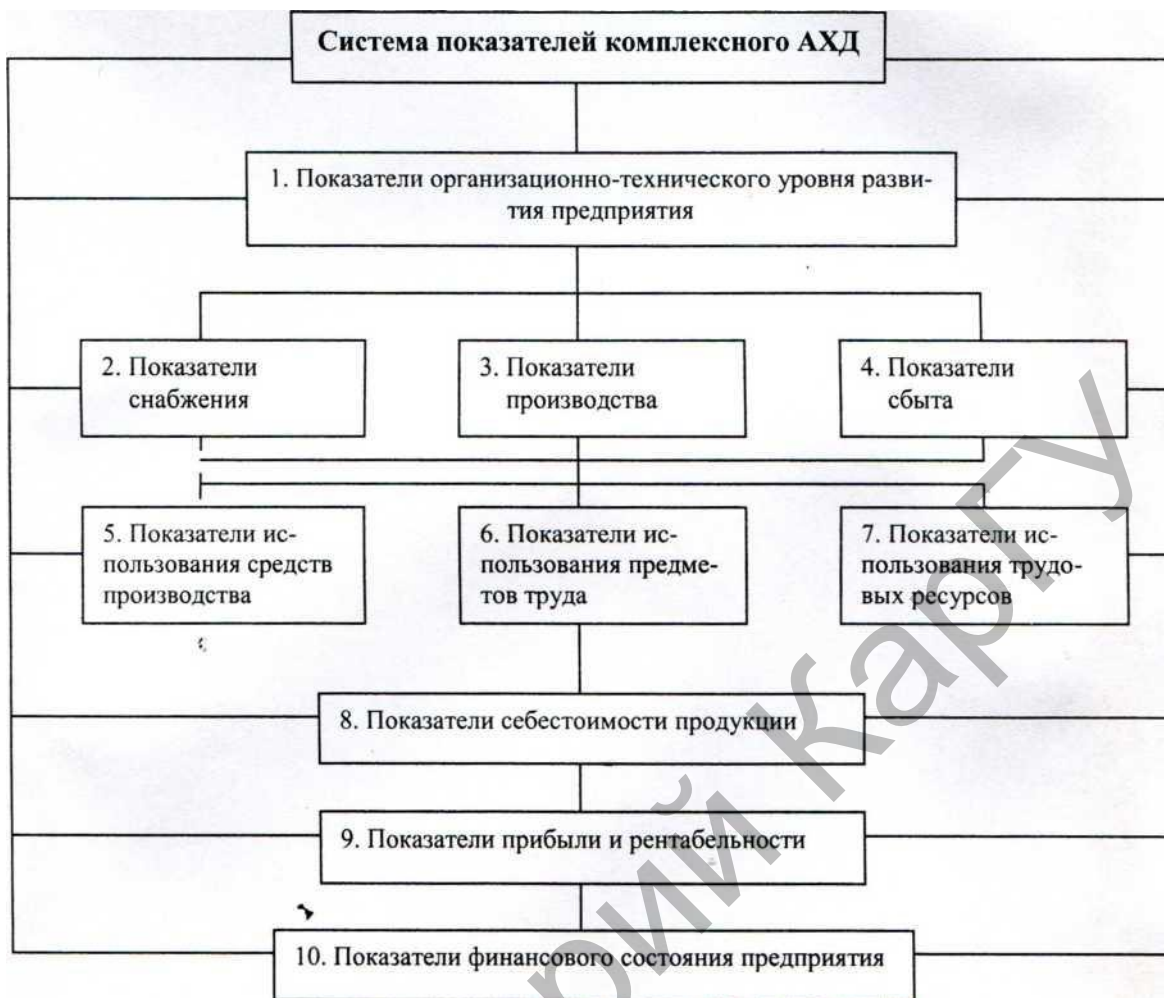


Рис. 6. Система показателей комплексного АХД

энергетическую вооруженность труда, степень механизации и автоматизации, прогрессивность технологических процессов и т.д.

Показатели приведенной подсистемы оказывают влияние на все остальные показатели хозяйствования и в первую очередь на объем производства и реализацию продукции, ее качество, на степень использования производственных ресурсов (производительность труда, фондоотдачу, материалоотдачу), а также на другие показатели экономической эффективности: себестоимость, прибыль, рентабельность и т.д. Поэтому анализ хозяйственной деятельности надо начинать с изучения этой подсистемы.

Показатели второй подсистемы характеризуют обеспеченность предприятия основными средствами производства, оборудованием, материальными и трудовыми ресурсами. От того, насколько полно и своевременно обеспечивается производство всеми необходимыми средствами, зависит выход продукции, себестоимость, прибыль, рентабельность, финансовое положение предприятия.

Третий блок включает показатели производства продукции: объем валовой и товарной продукции в стоимостном, натуральном и условно-натуральном измерении, структуру продукции, ее качество, ритмичность производства и др.

К показателям четвертого блока относятся данные об объеме отгрузки и реализации продукции, остатках готовой продукции на складах. Они очень тесно связаны с показателями третьего и девятого блоков.

Основными показателями подсистемы 5 являются фондоотдача, фондоемкость, среднегодовая стоимость основных средств производства, амортизация. Наряду с этими показателями большое значение имеют и другие, например, среднечасовая выработка продукции на единицу оборудования, коэффициент использования наличного оборудования и т.д. От них зависит уровень фондоотдачи.

В подсистеме 6 основными показателями являются материалоемкость, материалоотдача, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени. Они тесно связаны с показателями подсистем 7-10. От экономного использования материалов зависит выход продукции, себестоимость, а значит, и сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия.

К последней подсистеме (блок 10) относятся показатели, которые характеризуют наличие и структуру капитала предприятия по составу его источников и формам размещения, эффективность и интенсивность использования собственных и заемных средств, отношения с финансовыми органами, банками, вышестоящими организациями, работниками своего предприятия по поводу использования собственного и заемного капитала, а также факторы, которые определяют эти отношения.

К этой подсистеме относятся также показатели, которые характеризуют использование прибыли, фондов накопления и потребления, кредитов банков, платежеспособность предприятия, его финансовую устойчивость. Они зависят от показателей всех предыдущих подсистем и, в свою очередь, оказывают большое влияние на показатели организационно-технического уровня предприятия, объем производства продукции, эффективность использования материальных и трудовых ресурсов.

Таким образом, все показатели хозяйственной деятельности предприятия находятся в тесной связи и зависимости, которую необходимо учитывать в комплексном анализе. Взаимосвязь основных показателей определяет последовательность выполнения анализа от изучения первичных показателей до обобщающих. Такая последовательность соответствует объективной основе формирования экономических показателей.

Перспективы развития АХД в теоретическом направлении тесно связаны с развитием смежных наук, в первую очередь, математики, статистики, бухгалтерского учета и др. Кроме того, развитие анализа зависит и от запросов практики. В условиях командно-административной системы управления он не находил достаточно широкого практического применения, так как не было нужды в обосновании управленческих решений на местах, все решения исходили сверху.

Что касается перспектив прикладного характера, то АХД постепенно займет ведущее место в системе управления. Этому содействуют преобразования, которые происходят в нашем обществе. Совершенствование экономического механизма через переход к рынку, конкуренция предприятий и форм собственности будут содействовать повышению заинтересованности в этой науке.

Список литературы

1. Анализ экономики. Страна, рынок, фирма: Учебник / Под ред. А.Е.Рыбалкина. — М.: Международные отношения, 1999.— 304 с.
2. Ковалев ВВ., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — М.: ПБОЮЛ М.А.Захаров, 2001. — 424 с.
3. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия: Учебник. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 360 с.
4. Любушин Н.П. Теория экономического анализа: Курс лекций. — Нижний Новгород: НКИ, 1998. — 81с.
5. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. —471 с.
6. Классики кейнсианства: В 2 т. Т. 1. К теории экономической динамики / Р.Харрод. Экономические циклы и национальный доход. Ч. I-II / Э.Хансен. Предисл., сост. А.Г.Худокормов. — М.: Экономика, 1997. —416 с.
7. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — Минск: Экоперспектива, 1997.—498 с.
8. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. — М.: Финансы и статистика, 1997. —416 с.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ⁴³

Обобщение зарубежного опыта показывает, что региональная политика развитых стран уже длительный период является политикой воздействия государства на процессы размещения производительных сил. Для этих стран, проводящих активную региональную политику, характерны такие черты, как освоение слаборазвитых территорий, реконверсия депрессивных промышленных районов, децентрализация агломераций и районов сверхконцентрации промышленного производства, образование новых промышленных очагов или узлов, не связанных с центрами промышленности.

В Казахстане этой стороне региональной политики в настоящее время уделяется недостаточно внимания ни в теоретическом, ни в практическом отношении. Региональной политике в республике недостает направленности на экономический рост, который базировался бы на индустриально--инновационном обновлении экономики регионов.

Между тем, чтобы региону и бизнесу выжить в новых условиях, на смену устаревшим подходам должны прийти новые технологии управления региональным развитием, адаптированные для использования в обществе, основанном на знаниях и информации. В этой связи представляет интерес анализ возможностей применения кластерного подхода в региональном развитии.

Значимость кластерного подхода как элемента региональной политики определяется тем, что он выступает как противовес отраслевому управлению экономическим развитием, которое в рыночных условиях устарело. Теперь отрасль становится понятием отвлеченным - нет ни объекта, ни субъекта ее развития. Невозможно больше говорить об «управлении отраслью». Тем не менее в региональных стратегиях и программах социально-экономического развития по-прежнему проявляется старая логика управления. В рыночной экономике более плодотворными выступают другие подходы, предполагающие косвенное воздействие на промышленное развитие через создание условий для развития бизнеса. Кластерный подход является одним из них [1, С. 62].

В мире кластеры как форма сетевого взаимодействия находят все большее распространение в связи с растущей междисциплинарностью и

⁴³ Статья опубликована в Материалах Международной научно-практической конференции «Валихановские чтения-13». Том 8 (24-26 апреля 2008 года, Кокшетау, КГУ). – Кокшетау: Кокшетауский госуниверситет им. Ш.Уалиханова, 2008, С.204-207
[Казахстан, Кокшетау]

взаимозависимостью всех участников инновационного процесса. Под кластерами обычно понимается сеть независимых предприятий, научных организаций, университетов, служб, организующих взаимодействие науки и производства, консалтинговых и брокерских организаций, а также потребителей, связанных в единую производственную цепочку, производящую добавленную стоимость. Считается, что кластеры существенно повышают производительность труда.

По утверждению многих экспертов и специалистов [2, 3, 4], потенциальные «точки технологического роста» в современном мире лежат в так называемых технологических кластерах. Они обычно состоят из компаний нескольких отраслей, выпускающих готовый продукт, материалы и оборудование (например, компании в области информационных технологий в Силиконовой долине в США и телекоммуникационные компании в Эспоо в Финляндии).

Участниками кластеров являются производители и поставщики, инжиниринговые и консалтинговые фирмы, научно-исследовательские организации и ВУЗы, кредитные организации и банки, инфраструктура, администрации регионов, профессиональные и общественные организации. Постоянное их взаимодействие способствует формальному и неформальному обмену знаниями, сотрудничеству между организациями с взаимодополняющими активами и профессиональными навыками. Образование так называемой «критической массы» компаний в кластере служит стимулом для дальнейшего привлечения в кластер новых компаний, инвестиций, услуг и поставщиков, а также поддерживает процессы формирования собственных профессиональных кадров (рисунок 1).

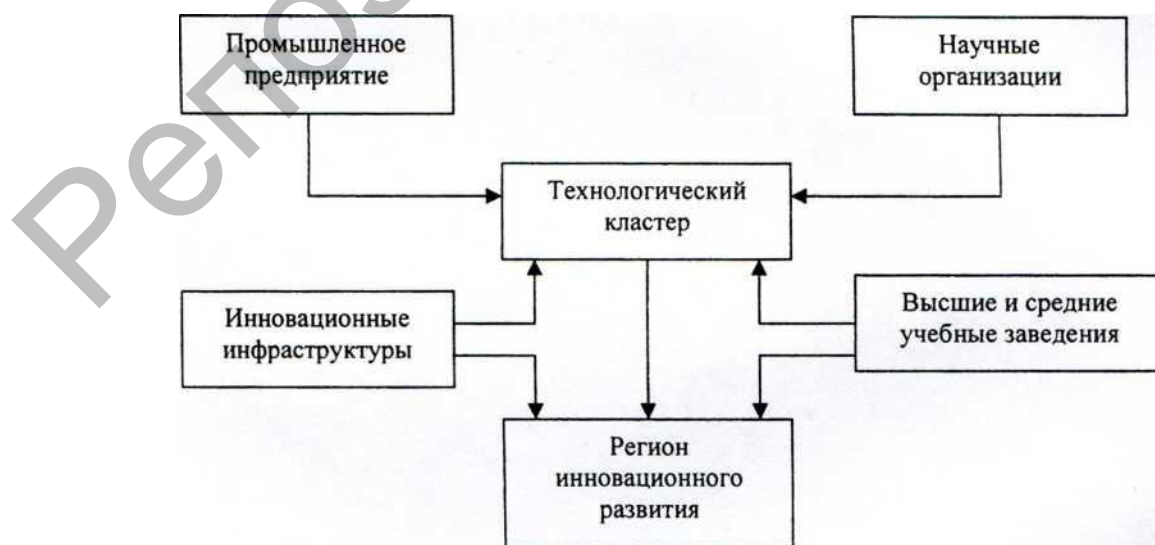


Рисунок 1 - Схема формирования технологического кластера в регионе

Как показывает мировой опыт, кластеры направлены на достижение следующих целей:

- повышение конкурентоспособности участников кластера за счёт внедрения новых технологий;
- снижение затрат и повышение качества соответствующих наукоемких услуг за счет эффекта синергии и унификации подходов в качестве, логистике, инжиниринге, информационных технологиях и т.д.;
- обеспечение занятости в условиях реформирования крупных предприятий;
- консолидированное лоббирование интересов участников кластера в различных органах власти.

Формирование долгосрочной стратегии развития Казахстана делает актуальной постановку задачи выбора тех направлений, которые будут повышать конкурентоспособность страны завтра. Это заставляет по-новому подходить к выбору «точек роста». При этом в качестве технологических кластеров, которые окажут значительное влияние на конкурентоспособность экономики страны называются нанотехнологии, клеточные биотехнологии, находящие уже сейчас применение во многих отраслях экономики, производство новых материалов, информационные технологии и ряд других направлений.

Государственные и частные инвестиции в эти направления будут существенно воздействовать на конкурентоспособность экономики страны. Поддерживать имеющиеся кластеры и способствовать возникновению новых - задача современной промышленной политики Казахстана.

На сегодняшний день в регионах страны разрабатываются мастер-планы по формированию семи пилотных кластеров:

1. Развитие кластера транспортно-логистических услуг пока идет в русле решения организационных вопросов. Так, на сегодня подготовлено техническое задание для зарубежного эксперта в области организации цепочек поставок, разработано положение о координационных советах, определены функции и структура Ассоциации логистики Казахстана. Также подготовлен перечень специальностей, которые будут востребованы в рамках кластера, для включения его в список приоритетных для обучения по международной программе «Болашак». В развитие темы финансирования налаживаются связи с консалтинговыми компаниями на предмет привлечения иностранных инвестиций в отрасль. Эта же задача стоит в перечне дальнейших мер по развитию кластера наряду с определением

перечня приоритетных коммерческих проектов в отрасли, требующих крупных инвестиций.

2. В настоящее время пищевая промышленность стоит в ряду самых перспективных с точки зрения конкурентоспособности на мировом рынке отраслей отечественной экономики, в которых по плану Правительства РК создаются пилотные кластеры. Наиболее развиты такие ее сегменты, как производство напитков, мукомольно-крупяной продукции, растительных и животных масел и жиров, молочных и мясопродуктов, переработка фруктов и овощей. Кластеры разместятся в разных регионах, исходя из имеющихся там условий.

Однако в казахстанской пищевой промышленности кластеры получают дополнительный козырь — географическую близость их участников — производителей сельскохозяйственного сырья и перерабатывающих предприятий. Так, ядро плодоовощного кластера в Южном Казахстане составят перерабатывающие предприятия, лидирующие, к примеру, в производстве соков — компании «Раимбек Ботлерс», «Фуд Мастер Асептик», «RG Brands»; в переработке фруктов и овощей — «Цин Каз», «Акжол», «Замир Фуд», «Булгар Консерв Продукт», Сайрамские и Тулькубасский заводы. Сырье для них — фрукты и овощи. Поэтому компании всецело зависят от сельских товаропроизводителей. Вместе они взаимодействуют с прямыми и косвенными поставщиками. К первым относятся поставщики оборудования, необходимого для производственного процесса, электроэнергии, топлива, водных и человеческих ресурсов, исследовательские институты. Ко вторым — организации, оказывающие финансовые, строительные, транспортные и складские услуги.

3. Развитие текстильного кластера подразумевает организацию полной цепочки производства от сырья до готового продукта для потребителя. Комбинат «Фараб», расположенный в городе Туркестане, в этом плане представляет собой яркий пример производства продуктов с высокой добавленной стоимостью. Данное предприятие - единственный в СНГ комбинат полного цикла производства 100% натуральной гигиенической и косметической продукции из хлопкового волокна, производящий БХП (нетканое хлопковое волокно) и косметические ватные спонжи. НХП - полуфабрикат для изготовления широкого ассортимента косметической и медицинской ватной продукции. В планах предприятия производство стоматологических валиков, ватных палочек и косметических масок.

4. Карагандинский регион оказался наиболее подготовленным для организации кластера по металлообработке. План по созданию и развитию

кластера «Металлургия - металлообработка» утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 июня 2005 года №633.

Не секрет, что до сих пор существенная доля потребителей продукции металлургов находится за рубежом. Внутри страны отгружается лишь 10-12% выпускаемого объема металлопроката.

Вместе с тем цены на продукцию, отгружаемую отечественным потребителям, в 2 раза выше экспортных. То есть наши соотечественники поставлены заведомо в неравные условия. И можно ли им при этом выходить на мировой рынок, быть конкурентоспособными? А ведь это время не за горами - после вступления Казахстана в ВТО мы все окажемся в составе мировой экономики. Ликвидировать этот перекос и призван кластер. Сначала предполагается отпускать продукцию по оптимальной цене участникам кластера. Затем такие подходы должны будут применены для всех отечественных потребителей.

В состав кластера вошла большая группа предприятий Караганды и области, а также городские предприятия: ТОО «Темиртауцветмет», ТОО «Асег», ХМЗ ТОО «Алаш-НТ», ТЗМЗ АО «Механомонтаж», ЗПХ АО «Техол», АО «Востокэнергоремонт». И в рамках этого кластера в регионе создается индустриальный парк.

5. План по созданию и развитию регионального пилотного кластера «Нефтегазовое машиностроение» содержит разделы «Общесистемные меры» и «Мероприятия по созданию и развитию пилотного кластера на территории Западно-Казахстанской области».

Выбор Западно-Казахстанской области для кластеризации в сфере нефтегазового машиностроения обусловлен наличием крупного производственного, кадрового и научно-технического потенциала, развитостью транспортной инфраструктуры и границей данной области с Россией, что обеспечивает достаточный рынок сбыта машиностроительной продукции на приграничной территории.

При этом основной задачей государства будет являться создание условий для развития отрасли машиностроения и наиболее продуктивного взаимодействия между частными бизнес-структурами. Это позволит ликвидировать или значительно ослабить барьеры для роста конкуренции и производительности внутри кластера, что, в свою очередь, приведет к максимальному использованию конкурентных преимуществ отрасли.

Наряду с развитием кластера «Нефтегазовое машиностроение» в Западно-Казахстанской области будут развиваться предприятия нефтегазового машиностроения в Восточно-Казахстанской и Северо-

Казахстанской областях и г. Алматы, в том числе на основе кластеризации [5, С. 126-127].

6. Жилищное строительство признано одним из приоритетных направлений Стратегии развития Казахстана до 2030 года и в связи с этим современные требования к качеству строительства промышленных и гражданских зданий и сооружений стимулируют применение новых и эффективных строительных материалов, соответствующих мировым стандартам. Поэтому в рамках кластерной инициативы в Астане реализуется пилотный проект по созданию и развитию кластера «Строительные материалы». В скором времени здесь появится целый парк предприятий, цель которых — вытеснить с рынка импортных конкурентов и обеспечить столичные стройки необходимой отечественной продукцией.

7. На сегодняшний день необходимо отметить разный уровень развития кластеров. Наиболее продвинутыми являются туризм, за ним следуют производство пищевых продуктов, нефтегазовое машиностроение и транспортно-логистические услуги.

Дело в том, что Казахстан расположен на Шелковом Пути и имеет огромный потенциал культурного наследия, который значительно отражает наше отличие на международном рынке. При правильно выбранной стратегии развития туризма можно обеспечить рост экономики. Подтверждением тому являются данные Всемирной туристской организации, где говорится о том, что туризм обеспечивает десятую часть мирового национального продукта, свыше 11% международных инвестиций, каждое 9-е рабочее место в мировом производстве.

В целом проект по развитию семи пилотных кластеров является одним из многих проектов, реализуемых в рамках реализации Стратегии индустриально-инновационного развития РК на 2003- 2015 гг. Что касается других отраслей, то их развитие не обделено вниманием государства и их развитие будет поддерживаться в рамках государственного регулирования. Так, например, в целях развития информационных и коммуникационных технологий, биотехнологий, фармацевтики, нефтехимии и др. в республике реализуются такие программы, как формирование инфраструктуры «электронного правительства», реформирование и развитие здравоохранения, развитие нефтехимической промышленности и отрасли телекоммуникаций. Следует также подчеркнуть, что проекты семи кластеров являются пилотными, что предполагает создание с учетом их опыта других отраслевых кластеров.

Литература

1. Кабдулов С. Модернизация экономики и региональное развитие // Известия НАН РК. Серия общественных наук. - 2005. - №2. - С. 60-66.
2. Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ. - М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
3. Тэпман Л.Н. Предпринимательское управление. Зарубежный опыт: Учебное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 220 с.
4. Барлыбаева Н.А. Национальная инновационная система Казахстана: перспективы и механизм развития. - Алматы: Институт экономики, 2006. - 199 с.
5. Муканов Д. Казахстан: прорыв в инновационную экономику. - Алматы: Центрально- Казахстанское представительство Ассоциации «Деловой Совет ЕврАзЭС», 2007. - 272 с.

Мазмұны	Содержание
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И ОСОБЕННОСТИ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ	6
ПУТИ ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	7
ПРОБЛЕМЫ КОНВЕРТИРУЕМОСТИ РУБЛЯ.....	9
НАРЫҚ ЖӘНЕ ХАЛЫҚ	12
НЕИЗБЕЖНА ЛИ КАТАСТРОФА?	19
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В КАЗАХСТАНЕ	27
ТЕМПЫ И МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ В КАЗАХСТАНЕ.....	32
УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МЕТОДЫ ИСКОРЕНЕНИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ	47
РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА	60
КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ОБОБЩЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ	69
НОВОЕ КАЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КАЗАХСТАНА	80
НАЦИОНАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ПЕРСПЕКТИВЕ	85
ЧАСТЬ ВТОРАЯ. РЫНОК: УРОВЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ), ОТРАСЛИ И РЕГИОНА	110
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАРАГАНДИНСКОГО БАССЕЙНА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ	111
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА УГЛЕДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	118
ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА.....	130
СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО- СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА.....	135
ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ЦИВИЛИЗОВАННОГО РЫНКА КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ	157
СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ЗОЛОТА В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	165
СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА САМОЦВЕТОВ В КАЗАХСТАНЕ.....	171
ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГОРНОЙ НАУКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РЫНОЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	178
ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ЦЕЛОСТНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРНЫХ НАУК И ТЕОРИИ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	186
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. ПРИВАТИЗАЦИЯ – СУЩНОСТЬ РЫНОЧНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ.....	222
БОЛЬШЕ ВОПРОСОВ	223
ПРИВАТИЗАЦИЯ: ДЕЛА И СЛОВА	230
БУДЕТ ЛИ У НАС МАЛЫЙ БИЗНЕС?	236
СТАНОВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА.....	242

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ. ЦИКЛИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИЗИСЫ.....	248
МИРОВОЙ ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС И ПРОБЛЕМЫ КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ.....	249
МАЛЫЕ И БОЛЬШИЕ ЦИКЛЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	261
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА В СВЕТЕ ТЕОРИИ «БОЛЬШИХ ЦИКЛОВ».....	264
ОСОБЕННОСТИ В ПОДХОДАХ К ПРОБЛЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ	269
ЧАСТЬ ПЯТАЯ. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.....	276
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	277
ПРОБЛЕМЫ СОКРАЩЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ РУЧНОГО ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ШАХТАХ.....	279
УПРАВЛЕНИЕ ПОЛИТИКОЙ АМОРТИЗАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	286
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ	292
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ РЫНКА ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	296
РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА КАК СФЕРЫ ТОВАРНОГО ОБОРОТА ВАЖНЕЙШИХ ГРУПП РЕСУРСОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	307
РЫНОК ТРУДА КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КАЗАХСТАНЕ	320
РЫНОК ЗЕМЛИ И ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФАКТОРА «ЗЕМЛЯ».....	333
ЧАСТЬ ШЕСТАЯ. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА ОБЩЕСТВА	348
ЕСТЬ ПЛЮСЫ, НО МИНУСОВ БОЛЬШЕ	349
ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА	355
НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА: ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	362
ЧАСТЬ СЕДЬМАЯ. АНАЛИЗ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ, КОМПАНИИ)	368
ПРОБЛЕМА КЛАСТЕР-АНАЛИЗА	369
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ	377
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ.....	384
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ.....	403

Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің
Ғылыми кеңесі бекіткен

*Рекомендовано к опубликованию решением
Ученого совета Карагандинского государственного университета
имени академика Е. А. Букетова*

ҒЫЛЫМИ БАСЫЛЫМ
НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Рашит Саттарович
АЛЬ-КАРЕНИ (КАРЕНОВ)

ТАҢДАМАЛЫ ШЫҒАРМАЛАРЫ
ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ

ТОМ I

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Подписано в печать 16.09.2014 г. Формат 60×84 1/16 Бумага офсетная.

Объем 25,75 п.л. Тираж 100 экз. Цена договорная. Заказ №1089

Отпечатано в типографии ТОО «Арка и К»
г. Караганда, ул. Лободы, 40
