

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра национальной экономики

Т.Ф. Шарипов

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Рекомендовано к изданию Ученым советом
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по программам высшего профессионального образования
по направлению подготовки 080100.62 Экономика, профиль
«Экономика предприятий и организаций (машиностроение)»,
«Налоги и налогообложение», «Финансы и кредит»

Оренбург
2012

УДК 338.26/27 (075.8)

ББК 65.054 (073)

Ш 25

Рецензент – доктор экономических наук, профессор Г.Г. Аралбаева

Шарипов, Т.Ф.

Ш 25

Макроэкономическое планирование и прогнозирование национальной экономики : учебное пособие / Т. Ф. Шарипов; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 312с.

В учебном пособии изложены основы макроэкономического планирования и прогнозирования, примеры для решения задач, задачи, варианты контрольных работ, тестовые задания, контрольные вопросы, литература, рекомендуемая для изучения дисциплины.

Пособие рекомендуется студентам высших учебных заведений, обучающихся на очной и заочной формах, по направлению подготовки 080100.62 Экономика. Профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций (машиностроение)», «Налоги и налогообложение» «Финансы и кредит».

УДК 338.26/27 (075.8)

ББК 65.054 (073)

© Шарипов Т.Ф., 2012

© ОГУ, 2012

Содержание

	с
Введение.....	4
1 Предмет дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование».....	7
2 Опыт макроэкономического планирования в ведущих промышленно развитых и развивающихся странах мира.....	24
3 Прогнозирование и планирование социального развития общества.....	42
4 Прогнозирование и планирование природопользования.....	68
5 Прогнозирование и планирование научно – технического прогресса.....	82
6 Прогнозирование и планирование экономического потенциала общества, структуры и темпов роста экономики.....	90
7 Прогнозирование и планирование развития производственной инфраструктуры народного хозяйства.....	120
8 Прогнозирование и планирование формирования и использования финансовых и кредитных ресурсов народного хозяйства.....	163
9 Прогнозирование и планирование формирования межрегиональных и внешнеэкономических связей в Российской Федерации.....	182
10 Примеры решения задач.....	236
11 Задачи для самопроверки.....	262
12 Варианты контрольных работ.....	265
13 Тестовые задания.....	276
14 Контрольные вопросы для экзамена по дисциплине.....	309
15 Литература, рекомендуемая для изучения дисциплины.....	311

Введение

Дисциплина «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» конкретизирует знания и навыки, полученные в процессе изучения базовых экономических (общепрофессиональных) дисциплин, специализированных курсов для более полного и глубокого понимания современных условий перехода России к цивилизованным рыночным отношениям, стратегии рыночных реформ, а также экономической политики государства.

В условиях нестабильной экономики особое значение должно придаваться макроэкономическому прогнозированию и планированию. Приставка "макро" означает, что прогнозирование и планирование отнесено к высшему уровню государственной структуры управления, а в качестве его *объекта* используется экономическая система в целом, национальная экономика. *Субъектами* макроэкономического прогнозирования и планирования являются центральные планирующие органы.

Макроэкономическое планирование предполагает определение целей развития экономической системы и отдельных ее элементов как единого целого, выделение приоритетов, подготовку решений для центра и разработку мероприятий по достижению целей при взаимодействии низших звеньев системы управления как между собой, так и с Центром.

Следовательно, на макроуровне должны проводиться прогнозные расчеты и определяться наиболее эффективные варианты развития экономики, а также разрабатываться система мер, включающая формирование структурной, инновационной, финансово-бюджетной, кредитно-денежной, ценовой, социальной, региональной и внешнеэкономической политики.

Система прогнозных расчетов должна включать прогнозы макроэкономических показателей, прежде всего валового национального продукта, прогнозы показателей эффективности, характеризующих качество экономического роста (материалоемкости, фондоотдачи, производительности труда), прогнозы структуры экономики.

На макроуровне необходимо также осуществлять прогнозные расчеты экономического потенциала, занятости, спроса на продукцию, разрабатывать прогнозы инвестиций, экспорта и импорта, платежного баланса, цен, валютного курса, инфляции, государственных операций при формировании госбюджета, социального развития, реальных доходов населения, покупательных фондов и товарных ресурсов и ряд других.

На основе многовариантных прогнозных расчетов должны приниматься эффективные плановые решения, определяться параметры экономических регуляторов. На макроуровне формируется государственный заказ, определяются ставки налогов, устанавливаются размеры государственных инвестиций, дотаций, заключаются межправительственные соглашения, регулируются цены на продукцию предприятий-монополистов и базовых отраслей, решаются другие задачи.

Для проведения макроэкономических расчетов целесообразно использовать разнообразные методы в их сочетании, в частности макроэкономические модели (модели, межотраслевого баланса, оптимального планирования, эконометрические модели), экономико-математические методы, методы экспертных оценок, экстраполяции, нормативный, балансовый и программно-целевой методы.

Следует отметить, что прогнозные и плановые решения на макроуровне осуществлялись и в период директивного планирования. Причем круг проводимых расчетов был гораздо шире, поскольку кроме определения макроэкономических показателей, темпов экономического роста, формирования общеэкономических пропорций, производились расчеты развития всех отраслей народного хозяйства, а также охраны окружающей среды. Периодически формировались методические указания по разработке государственных планов экономического и социального развития СССР, где приводились конкретные методики расчета тех или иных показателей. Много внимания уделялось теоретическим исследованиям в области прогнозирования и оптимального планирования. Отечественные ученые-экономисты достигли в этой области существенных результатов. Теоретические разработки по межотраслевому балансу, экономико-математическим моделям оптимального планирования и экономико-математическим методам полу-

чили высокую оценку в зарубежных странах и явились основой для прикладных исследований и практических расчетов.

В переходный период в условиях развития индикативного планирования и выработки стратегии, возникла необходимость в проведении многовариантных расчетов, чтобы из ряда вариантов можно было выбрать наиболее приемлемый, эффективный вариант развития экономики. Более высокие требования к прогнозам стали предъявляться с точки зрения повышения их научного уровня и точности прогнозных оценок. Все это обуславливает необходимость внедрения в практику прогнозирования и планирования прогрессивных методов. Специалисты – плановые работники – должны владеть не отдельными конкретными методами, а арсеналом методов прогнозирования и планирования и в каждом конкретном случае применять те из них, с помощью которых можно было бы более точно предвидеть будущее и принимать эффективные плановые решения.

Учебное пособие позволит студентам самостоятельно рассмотреть, собирать необходимый материал, анализировать сложившуюся ситуацию, моделировать социально-экономическое развитие регионов, отраслей и всего народнохозяйственного комплекса, уметь эффективно использовать имеющиеся ресурсы; уметь анализировать социально-экономические и политические программы с использованием арсенала методов институциональной экономики и теории общественного выбора. Это позволит студентам приобрести необходимые навыки и умения для выполнения конкретных экономических расчетов, выбора наиболее рациональных путей реализации хозяйственных решений.

Настоящее учебное пособие входит в состав учебно-методического комплекса дисциплин «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» и имеет непосредственную тематическую и содержательную связь с другими учебными изданиями по данным дисциплинам.

1 Предмет дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование»

1.1 Сущность, особенности и содержание макроэкономического планирования и прогнозирования

Макроэкономическое планирование – плановая деятельность государства, направленная на достижение желаемого состояния национальной экономики; разработка модели достижения желаемого и ожидаемого состояния национальной экономики при условии одновременного определения путей, способов, средств и сроков обеспечения этого состояния будущего развития национальной экономики.

В условиях нестабильной экономики особое значение должно придаваться макроэкономическому прогнозированию и планированию. Приставка "макро" означает, что прогнозирование и планирование отнесено к высшему уровню государственной структуры управления, а в качестве его *объекта* используется экономическая система в целом, национальная экономика. *Субъектами* макроэкономического прогнозирования и планирования являются центральные планирующие органы.

Макроэкономическое планирование предполагает определение целей развития экономической системы и отдельных ее элементов как единого целого, выделение приоритетов, подготовку решений для центра и разработку мероприятий по достижению целей при взаимодействии низших звеньев системы управления как между собой, так и с Центром.

Следовательно, на макроуровне должны проводиться прогнозные расчеты и определяться наиболее эффективные варианты развития экономики, а также разрабатываться система мер, включающая формирование структурной, инновационной, финансово-бюджетной, кредитно-денежной, ценовой, социальной, региональной и внешнеэкономической политики.

Система прогнозных расчетов должна включать прогнозы макроэкономических показателей, прежде всего валового национального продукта, прогнозы показателей эффективности, характеризующих качество экономического роста (материалоемкости, фондоотдачи, производительности труда), прогнозы структуры экономики.

На макроуровне необходимо также осуществлять прогнозные расчеты экономического потенциала, занятости, спроса на продукцию, разрабатывать прогнозы инвестиций, экспорта и импорта, платежного баланса, цен, валютного курса, инфляции, государственных операций при формировании госбюджета, социального развития, реальных доходов населения, покупательных фондов и товарных ресурсов и ряд других.

На основе многовариантных прогнозных расчетов должны приниматься эффективные плановые решения, определяться параметры экономических регуляторов. На макроуровне формируется государственный заказ, определяются ставки налогов, устанавливаются размеры государственных инвестиций, дотаций, заключаются межправительственные соглашения, регулируются цены на продукцию предприятий-монополистов и базовых отраслей, решаются другие задачи.

Теория планирования определяет содержание общегосударственного планирования, как систему принятия решений о предстоящем социально-экономическом развитии, размещении производительных сил, потери страны во внешнеэкономических связях.

В планировании можно выделить две стороны:

- 1) совокупность принципов и методов планирования;
- 2) организационная сторона (структура плановых органов и разработка планов).

Основные задачи, решаемые в процессе общегосударственного планирования:

- определение общих потребностей;
- выявление возможных для их удовлетворения материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

- обоснование наиболее рациональных направлений использования ресурсов в соответствии с перспективными и текущими потребностями;
- обеспечение сбалансированности развития между отдельными сферами экономики, отраслями и видами производств, между экономическими районами страны;
- повышение эффективности использования всех видов ресурсов для достижения максимально-возможных социальных результатов экономической деятельности.

В переходный период суть макроэкономического планирования состоит в научной расстановке целей предстоящего развития и выработки действенных средств и возможностей для их реального достижения.

Общегосударственное планирование направлено на увязки всех факторов производства и поддержание сбалансированности натурально-вещественных финансово-стоимостных потоков, обеспечение рационального и эффективного использования ресурсов, для достижения поставленных целей и задач.

Методология планирования – система подходов, принципов, показателей, методик и методов разработки и обоснования плановых решений и логика планирования.

Методология базируется на экономической теории, изучающей закономерности и законы развития общества, основные положения и тенденции воспроизводственных процессов; развивается и совершенствуется по мере развития самой экономической теории и хозяйственной практики.

Принцип планирования – это исходные положения, правила формирования, обоснования и организации разработки плановых документов.

Общественное производство функционирует в рамках *экономической системы*, основными элементами которой выступают:

- социально-экономические отношения;
- организационные формы деятельности;
- хозяйственный механизм;
- производственные связи между хозяйствующими субъектами.

В мире известны различные типы экономических систем, различающиеся степенью производства и результатами деятельности. Наибольшее развитие получила рыночная экономическая система, характеризующаяся производством товаров для обмена на деньги или другие товары.

Утвердилась *экономическая система, основными чертами* которой являются:

- производство на базе частной (коллективной и индивидуальной) и государственной собственности;
- обобществление значительной части хозяйства в национальном и международном масштабах;
- рыночное регулирование экономики в сочетании с активным прямым и косвенным государственным вмешательством;
- наличие государственных и частных фондов социального страхования и обеспечения.

Главной отличительной чертой современной экономической системы стало активное воздействие государства на развитие национальной экономики. Сегодня нерегулируемого государством рынка по существу в мире нет. Одним из важнейших рычагов государственного регулирования стало *прогнозирование и планирование развития национальной экономики*.

Объективная необходимость прогнозирования и планирования в условиях рыночной экономики обусловлена:

- общественным характером производства;
- усложнением межотраслевых и региональных связей;
- необходимостью поддержания рациональных народнохозяйственных пропорций;
- неспособностью рыночной экономики к саморегулированию, особенно на кризисных стадиях воспроизводственных циклов;
- деятельностью государства как субъекта рыночных отношений.

В государственном воздействии на экономику опасны две *крайности*:

- регулировать те экономические процессы, которые с большей эффек-

тивностью управляются рыночными механизмами;

- полагаться исключительно на рыночные механизмы даже в тех случаях, где вмешательство государства необходимо.

Предмет планирования составляют закономерности формирования темпов и пропорций, масштабов и источников эффективного социально-экономического развития, методы изучения путей развития и использование этих методов руководством и организаций для целенаправленного развития народного хозяйства.

Экономическая сторона планирования выражается в изучении конкретных закономерностей, определяющих развитие социально-экономических процессов.

Методология планирования опирается на законы диалектического материализма, на основополагающие принципы и методы составления плана, контроля за выполнением плана.

Главное в планировании – это мероприятия по реализации плана, связанные с контролем за его выполнением. Для составления мероприятий по выполнению плана проводятся различные меры политического, экономического, социального и технического характера.

Предметом планирования является разработка научно обоснованных и взаимно увязанных по горизонтали и вертикали систем долго, среднесрочных и текущих планов.

Планирование бывает нескольких уровней:

- планирование народного хозяйства;
- отраслевое планирование;
- территориальное планирование;
- хозяйственное и внутрихозяйственное планирование.

При этом под *горизонтальным* планированием понимается отрасль и конкретная сфера производства.

Под *вертикальным* планированием – министерства, производственные объединения, кооперативы и т. д.

Чем сложнее производство, тем больше необходимость в обеспечении его планированием и пропорциональным развитием.

Познание научных основ планирования и прогнозирования определяют *задачи курса*, они состоят в том, чтобы помочь изучающим эту дисциплину познать и внедрить в практику идею и систему прогнозирования и планирования, предусмотренную нормативными документами Правительства.

1.2 Принципы и методы макроэкономического планирования

Основные принципы планирования следующие.

Принцип научности. Плановые документы разрабатываются на основе глубокого познания и использования законов общественного развития. В процессе разработки плана проводится глубокий анализ тенденций и перспектив экономического и социального развития, разрабатываются прогнозы, технико-экономические обоснования темпов и пропорций экономического роста, разрабатывается система материальных балансов с использованием прогрессивных норм и нормативов, стоимостных, трудовых и др.

Принцип социальной направленности и приоритета общественных потребностей предполагает, что в планировании следует исходить из интересов человека и общества. Удовлетворение потребностей населения должно быть исходной позицией общегосударственных планов, ибо это общественно необходимо. Экономика не должна и не может развиваться вне интересов личного и общественного потребления.

Принцип повышения эффективности общественного благосостояния предусматривает то, что все цели и задачи планирования должны осуществляться с наименьшими затратами, т.е. с максимальной экономией живого и овеществленного труда при производстве единицы продукции. Он реализуется через возможные направления эффективности: рост производительности труда, снижение материало- и энергоемкости производства, повышение фондоотдачи.

Принцип пропорциональности и сбалансированности.

Рынок формирует экономический механизм регулирования и стимулирования производства, его технического совершенства. С помощью рыночных меха-

низмов обеспечивается производство той продукции, которая удовлетворяет запросы потребителей. Но формировать пропорции и структуру общественного производства, отвечающего интересам всего общества, должно государство через систему планирования.

Реализация этого принципа предполагает:

- эквивалентность обмена результатами производственной деятельности во всех сферах производства;
- равновесие совокупного спроса и совокупного предложения по всему народнохозяйственному обороту ресурсов;
- рациональное соотношение между разумными потребностями и всеми имеющимися ресурсами;
- паритет различных форм собственности в пользовании материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами общества.

Этот принцип направлен на поддержание материально - вещественных и стоимостных пропорций и проявляется через общеэкономические, межотраслевые, отраслевые и территориальные пропорции.

Принцип приоритетности. Первенство в каком либо открытии, изобретении, либо как преобладающее значение чего либо. Необходимость выбора приоритетных направлений в развитии экономики обусловлена, во-первых, ограниченностью ресурсов, которая имеет место при любом общественно - экономическом строе и, во-вторых, неотложность решения важнейших общегосударственных проблем.

Принцип согласования краткосрочных и перспективных целей и задач предполагает сочетание текущих целей и задач социально - экономического развития страны с достижением научно обоснованных стратегических целей, позволяет добиться их одинаковой направленности и непротиворечивости.

Методы, используемые в планировании

Методы планирования – совокупность методов и приемов, с помощью которых разрабатываются и обосновываются плановые документы. Сюда относятся методы предплановых исследований, собственно методы планирования (балансо-

вый, нормативный, программно-целевой) и математические методы.

Методы предплановых исследований используются на прогнозно-аналитической стадии планирования и составляют две группы: общие и конкретные.

Общие методы определяют методологическую, логическую направленность процесса обоснования планового решения. К их числу относят методы системного и экономического анализа. *Системный анализ* - это упорядоченный целенаправленный подход к поиску эффективных путей решения сложных проблем. Он включает вычленение организационно-экономической системы и определение ее границ, входов и выходов (формирование внешней структуры); выявление целей развития и функционирования систем; формирование внутренней структуры организационно-экономической системы; формирование альтернативных вариантов развития системы, выбор и обоснование предпочтительного из них.

Экономический анализ предназначен для регистрации, объяснения и использования в плановых документах результатов производственно-хозяйственной деятельности. Экономический анализ включает в себя анализ организационно-технического уровня производства, анализ использования основных фондов и производственных мощностей, материальных ресурсов, качества продукции и заработной платы, себестоимости продукции, прибыли и рентабельности, анализ финансового состояния.

Конкретные методы предплановых исследований можно назвать методами получения и анализа исходной плановой информации. К ним относятся следующие методы:

- метод экономических группировок (объекты анализа объединяются в группы по однородным признакам);
- метод прямого счета (показатели рассчитываются, исходя из научно обоснованных норм и нормативов расхода материальных, трудовых и финансовых ресурсов);
- метод социологического изучения (применяется для получения разного рода информации о социальной действительности посредством опроса, наблюде-

ния и анализа документов для последующего обобщения в процессе обоснования плановых решений);

- метод структуризации (построение дерева «цели – средства», т.е. поэтапное расчленение общих целей на их составляющие);
- метод соотношений (сравнение каких-либо показателей двух различных периодов времени, например, индексный метод);
- экспертные методы (получение информации исходя из суждений отдельных специалистов – экспертов по определенным вопросам).

Методы планирования.

Нормативный метод основан на определении и использовании прогрессивных норм и нормативов отражающих достижение НТП и важнейшие цели развития экономики. Преимуществом нормативного метода является установление связи между ресурсами и конечными результатами производства.

Норма – научно-обоснованная мера общественно необходимых затрат ресурса на изготовление единицы продукции заданного качества в планируемом периоде.

Норматив – поэлементная составляющая нормы, которая характеризует степень использования ресурса или его удельного веса (расхода) на единицу измерения.

Комплекс норм и нормативов называется – *нормативной массой*. Система норм и нормативов – это комплекс научно-обоснованных, материальных, трудовых и финансовых норм и нормативов, порядок и методы их формирования, обновления и использования при разработке прогнозных и плановых документов, их пропорциональности и сбалансированности, глубоком выявлении и учете резервов производства, способствующих повышению его эффективности. Развитие хозяйственного механизма, переход к рыночным отношениям обуславливает постоянное развитие системы норм и нормативов.

Различают следующие группы норм и нормативов:

- нормы и нормативы использования основных производственных фондов;
- нормы и нормативы использования оборотных средств;

- нормы и нормативы затрат труда и трудоемкости изделий;
- нормы и нормативы организации производственных процессов;
- нормы и нормативы качества продукции;
- нормы и нормативы капитальных вложений;
- нормы и нормативы издержек производства и обращения;
- нормы и нормативы рентабельности;
- нормы и нормативы по охране окружающей среды.

Балансовый метод предназначен для увязки общественных потребностей и ресурсов, для обеспечения необходимой пропорциональности и координации в развитии различных производств, отраслей, территории и народного хозяйства в целом. Макроэкономическая сбалансированность выступает как совокупная пропорциональность между: производством и потреблением, предложением и спросом, факторами производства и его результатами, материально – вещественными и финансовыми потоками.

Балансовый метод в планировании означает, что план производства продукта, ресурса, отрасли, региона или экономики в целом обосновывается путем составления балансов, в которых предварительно определяются потребности и источники удовлетворения этих потребностей. Затем выявленные ресурсы увязываются с расчетными потребностями, т.е. балансируются. Так как совокупные потребности, как правило, выше возможных объемов ресурсов, то в процессе разработки конкретных балансов происходит ранжирование потребностей – распределение их по степени значимости на первоочередные и менее важные и т.д.

В общей системе экономических балансов выделяются следующие виды балансов:

- материальные (расчет сырья, ПФ, топлива, т.е. всесторонняя увязка производства и потребления материальных ресурсов);
- трудовые (потребность в рабочей силе и источниках ее покрытия);
- стоимостные (финансовые балансы, отражающие все виды доходов и расходов).

Программно-целевой метод – это способ формирования системы плановых

решений крупных народнохозяйственных проблем. Его сущность заключается в отборе основных целей социального, экономического и научно - технического развития, разработке взаимоувязанных мероприятий по их достижению в намеченные сроки при сбалансированном обеспечении ресурсами и эффективном развитии общественного производства. Он предполагает разработку плановых документов с предварительной оценкой конечных общественных потребностей, исходя из народнохозяйственных целей при дальнейшем определении эффективных путей, средств и организационных мероприятий по их достижению и ресурсному обеспечению.

Связующим звеном между целью и средствами ее достижения выступают комплексные программы. Они составляются на весь период, необходимый для реализации поставленных целей, с выделением плановых периодов и основных этапов осуществления, предусматривают все необходимые мероприятия социально-экономического, производственного, научно-исследовательского, организационно-хозяйственного характера для достижения конечных целей.

Целевая комплексная программа – это документ, в котором отражаются цель и комплекс различных задач и мероприятий, направленных на реализацию наиболее эффективных народнохозяйственных проблем и увязанных по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления.

Практическая реализация программно-целевого подхода обеспечивается путем включения целевых комплексных программ в прогнозные и плановые документы, а также посредством разработки и утверждения федеральных и региональных программ социально-экономического развития. Задания и мероприятия целевых комплексных программ обеспечиваются всеми видами ресурсов в первоочередном порядке.

Разработка целевой комплексной программы с использованием программно - целевого метода осуществляется в определенной последовательности:

1) составляется перечень важнейших проблем. Выделяется определенная проблема и выдается исходное задание на разработку программы для ее решения, в котором определяются цели программы, лимиты ресурсов, участники реализа-

ции программы и другая необходимая информация;

2) уточняются количественные параметры, характеризующие цели программы и определяются задачи ее реализации по отдельным периодам. Основная цель программы, как правило, разрастается по ее составляющим, образуя упорядоченную иерархию задач, отражающих внутреннюю структуру решаемой проблемы;

3) формируется состав заданий и комплекс мероприятий для реализации программы. Состав основных заданий программы устанавливается исходя из построенной иерархии целей. По каждому из заданий разрабатываются последовательные этапы их выполнения;

4) рассчитываются основные показатели и ресурсное обеспечение программы. Производится оценка полных затрат ресурсов (материальных, трудовых и финансовых) на реализацию программы. Формируется перечень материальных ресурсов с указанием поставщиков и получателей, определяется экономический эффект;

5) осуществляется оформление программных документов, согласование и утверждение программы.

Программы увязываются по времени, по ресурсам и исполнителям. Обычно охватывается ряд отраслей, регионов, которые должны обеспечивать решение наиболее важных задач. Задания по выполнению программы, рекомендации доводятся до соответствующих министерств и ведомств.

Важнейшими характерными чертами *программного подхода* являются:

- единство целевой и четкой ориентации;
- комплексность намеченных программ;
- определенность сроков осуществления;
- адресность и указание источников ресурсов.

Целевые программы реализуются за счет средств федерального бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Федерации, местных бюджетов и внебюджетных источников, привлекаемых для выполнения этих программ.

Математический метод базируется на использовании экономико-

математических моделей и решении задач с помощью электронно-вычислительных машин. Использование математики в экономике позволяет решить целый комплекс взаимоувязанных проблем: выделить и формально описать наиболее важные, существенные связи экономических переменных и объектов, методы математики и статистики позволяют путем индукции получать новые знания об объекте, использование математической терминологии позволяет точно и компактно излагать положения экономической теории, формулировать ее понятия и выводы.

Математические модели, используемые в экономике, можно подразделить на классы по ряду признаков, относящихся к особенностям моделируемого объекта, цели моделирования и используемого инструментария. Это модели макро- и микроэкономические, теоретические и прикладные, равновесные и оптимизационные, статические и динамические, детерминированные и стохастические.

Показатели планов представляют собой форму количественного выражения принимаемых плановых решений. Показатели определяют структуру и адресность плановых документов. Их роль в процессе подготовки и обоснования управленческих решений зависит от того, насколько полно и последовательно они отражают особенности системы хозяйствования, механизм действия экономических законов, увязывают цели плана с ресурсами и эффективностью их использования, возможностями развития производства, общегосударственные интересы с интересами отдельных субъектов рыночного хозяйства.

Все плановые показатели по своему назначению, содержанию и форме можно подразделить на количественные и качественные, натуральные и стоимостные, абсолютные и относительные, утверждаемые, индикативные и расчетные, синтетические и индивидуальные. Система показателей зависит от целей и задач планового периода, поэтому она не может быть неизменной.

Логика планирования – упорядоченная последовательность и обоснованность процедур связанных с любой проблемой планирования. К основным составляющим логики можно отнести следующие компоненты:

- 1) определение или формирование целей или системы целей планирования;

- 2) анализ исходного уровня развития, т.е. состояние планируемого объекта в прошлом и настоящем, уточнение параметров и оценки уровней его развития;
- 3) определение объема и структуры потребностей общества в планируемом периоде;
- 4) выявление структуры и объемов ресурсов общества, имеющихся на начало планируемого периода и которые могут быть вновь созданы в планируемом периоде;
- 5) согласование сбалансированных потребностей и ресурсов общества и выработка плановых решений.

1.3 Виды и формы макроэкономического планирования их содержание и сущность

С точки зрения обязательности выполнения субъектами хозяйствования плановых заданий различают следующие виды планов:

- 1) директивное или административно-командное планирование. Собственником средств производства является государство. План воплощает государственную стратегию и приоритеты в распространении ресурсов и дохода определение терминов экономического роста. Для предприятий выполнение плановых показателей обязательно, а государственное управление при помощи экономических стимулов и административных указаний, ориентирующие деятельность предприятия в нужном направлении, если хозяйственные единицы выполнили план, они получают вознаграждение (моральное или материальное), следовательно директивное планирование строится исключить воздействие рынка на экономику, но и выносит на макроуровень решение всех микроэкономических задач. Отсутствует самостоятельность предприятий, что исключает принятие решения, учета и анализ микроэкономических решений;
- 2) индирективное планирование. Здесь превалирует государственная собственность на средства производства. Государство реализует свою стратегию, однако меняется набор средств к реализации планов. Для распределения ресурсов в

соответствии со своими целями у государства меняется широкий набор экономических регуляторов (цены, процентные ставки, налоги, кредиты, таможенные пошлины). Хозяйственным единицам, не справившимся с планом можно не бояться административного взыскания, но им приходится отказаться и от преимуществ, связанных с выполнением плана. Здесь план определяет экономические параметры и в определенной степени имитирует рынок. При этом типе планирования ресурсы используются значительно эффективнее, чем при директивном;

3) регулятивное планирование. Ему соответствует смешанная экономика. В государстве одинаково существенны доля государственной собственности и частной собственности, либо доминирующая форма собственности значительно ограничена. Во втором случае или государственная собственность доминирует над частной или частная ограничивает государственные приоритеты и преференции (предпочтения). К конкретным целям планирования, здесь, относятся не только распределение государственных ресурсов, не только управление и согласование деятельности предприятий в рамках государственного сектора, но и активное воздействие на функционирование частного сектора и его поведение. План и рынок, имея одинаковую значимость, выполняет разные задачи. Участники рынка способны действовать абсолютно свободно, что заставляет государство корректировать свои действия с учетом рынка, тем самым как макроэкономические, так и микроэкономические точки зрения имеют одинаковый вес, хотя планирование, если того требуют интересы общества, в состоянии реализовать свои задачи в сфере рынка путем введения государственных регуляторов;

4) индикативное планирование. Здесь исходной базой планирования является смешанная экономика. Плановые документы содержат лишь общие прогнозы о желаемом развитии экономики, а также включают решение о государственных расходах, капиталовложениях и о текущих расходах государственных предприятий. Основной задачей плана выступает координация использования государственных ресурсов, не претендующая на прямое определение решений представителей частного сектора. Индикативное планирование оказывает воздействие на частный сектор через спрос, через его ограничивающий или стимулирующий ха-

рактер, здесь нет большого разделения между планом и рынком, так как план выполняет подчиненную роль при рынке.

В практике макроэкономического планирования могут использоваться различные виды программ. Следует остановиться на двух видах программ, которые в условиях рыночной экономики можно назвать программами государственного регулирования. Это конъюнктурные и структурные программы.

Задачей конъюнктурных программ является поддержание экономического равновесия, т.е. достижение полной занятости населения, равновесие платежности баланса, стабилизация цен. Структурные программы направлены на достижение структурных преобразований в экономике страны. В этих программах должны ставиться задачи, которые не могут быть решены посредством рынка. Таким образом, разработка и реализация государственных целевых программ - это форма регулирующего воздействия государства на экономическое и социальное развитие общества, в том числе и в условиях рынка.

Основной тенденцией развития называется плавное и устойчивое изменение уровня во времени, свободное от случайных колебаний. Задача состоит в выявлении общей тенденции в изменении уровней ряда, освобожденной от действия различных факторов.

Изучение тренда включает два основных этапа:

- ряд динамики проверяется на наличие тренда;
- производится выравнивание временного ряда и непосредственно выделение тренда с экстраполяцией полученных результатов.

По интервальному динамическому ряду из абсолютных величин с равными интервалами средний уровень определяется по методу скользящей средней. Скользящая средняя - подвижная динамическая средняя, которая рассчитывается по ряду при последовательном передвижении на один интервал, то есть сначала вычисляют средний уровень из определенного числа первых по порядку уровней ряда, затем - средний уровень из такого же числа членов, начиная со второго. Таким образом, средняя как бы скользит по ряду динамики от его начала к концу, каждый раз отбрасывая один уровень в начале и добавляя один следующий.

$$\bar{\gamma}_{i+t} = \Delta_{\gamma}^{\delta} + \gamma_i \quad (1.1)$$

где $\bar{\gamma}_{i+t}$ - прогнозируемый уровень;

γ_i - текущий уровень прогнозного ряда.

Для менеджера предпочтительно применение именно этого метода, поскольку он определяет закон, по которому можно достаточно точно спрогнозировать значения уровней ряда.

2 Опыт макроэкономического планирования в ведущих промышленно развитых и развивающихся странах мира

2.1 История развития макроэкономического планирования и прогнозирования

Наука о планировании народного хозяйства, в виде самостоятельно развивающейся теории начала формироваться еще в условиях феодальных производственных отношений, достигнув высокого совершенства внутри капиталистических стран. Можно утверждать, что с формированием научной организации труда и производства, его разделения, кооперации и интеграции возникла необходимость в разработке стройных теорий планирования и прогнозирования. В настоящее время эта теория для всех стран становится признанным экономическим учением одной из наиболее популярных доктрин XX века.

Зарождение современной теории планирования и прогнозирования относится к началу 20-х годов прошлого столетия. До этого в большинстве стран делались попытки использовать в планировании генетическую концепцию, основоположниками которой считают Кондратьева, Базарова, Громана. Сущность их теории заключалась в полном отождествлении плана и прогноза. Следует отметить, что в те годы методология прогноза только формировалась. В своих работах Базаров утверждал, что планы развития промышленности должны приспособливаться к планам развития производства. Противником этой концепции выступал Струмилин, отстаивая в качестве основного положения директивность плана (это телеологическая концепция). Директивный подход выбирает основную цель планирования и проводит ее обоснование. Прогнозный подход требует анализа всей совокупности хозяйственных явлений, как прошлого, так и настоящего, а также вероятности этих событий в будущем.

Методологический подход Струмилины был более понятен в то время, хотя такое упрощение как директивность уже тогда допускало волюнтаристические подходы к планированию. В период восстановления сельского хозяйства Ленин

разработал принцип демократического централизма, который сочетал централистический подход с творческой инициативой масс.

Как показала практика, довольно сложно поддаются директивам сверху. Анализ методологии планирования в восстановительный период подтвердил, что его развитие проходило при широком использовании системы экономических рычагов, товарно-денежных отношений и закона стоимости.

Именно в этот период государство регулировало цены на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, не допуская диспропорции между ними, осуществляло контроль за арендой земли и инвентаря и наймом рабочей силы. На смену ударным компаниям пришли годовые планы. По инициативе Ленина в 1920 году был разработан первый перспективный план "ГОЭЛРО". Он был составлен в целом по стране и отдельно по 8 регионам страны. Таким образом, в этом плане сочеталось отраслевое и территориальное планирование. На основе научных концепций данного плана, был составлен первый пятилетний план развития народного хозяйства 1929-1933 годы.

Первым опытом перспективного планирования в сельском хозяйстве была пятилетка Кондратьева, которая разрабатывалась с 1923 по 1926 годы. В основу пятилетки был положен план-прогноз, а не план программы действия.

Предполагалась довольно развернутая программа продолжения НЭПа в деревне. В последующем разработки Кондратьева не были использованы госпланом. Но сейчас можно утверждать, что Кондратьев был первым теоретиком концепции плана-прогноза, который в настоящее время находит применение во многих странах в виде одной из сторон индикативного планирования, в том числе и у нас.

Струмилин же в противовес Кондратьеву утверждал, что за начало координат при разработке плана следует брать не то, что может быть предусмотрено в порядке прогноза, а то, что может быть предсказано в порядке целевой установки.

Таким образом, в 30 годы в нашей стране начинает господствовать методология централизованного планирования, первые пятилетние планы построены на основе директивности контрольных цифр.

Первый пятилетний план был утвержден в апреле 1929 года. При разработке

плана в первое время были применены сложившиеся принципы научной обоснованности вариантного подхода к определению задания, выявление ведущих звеньев на основе углубленного анализа в предплановом периоде. Следует отметить, что в первом пятилетнем плане методы централизованного планирования органически сочетались с хозяйственным расчетом, законом стоимости и принципами эквивалентности обмена.

Последующие пятилетия планы разрабатывались и осуществлялись на той же методологической основе. Изменялись только основные цели.

В рассматриваемый период аграрный сектор развивался достаточно высокими темпами только во время НЭПа, а также при выполнении планов и заданий 5, 6 и 8 пятилеток. Если в 1928 году объем производства по большинству сельскохозяйственных продуктов превосходил уровень 1914 года, то уже в 1934 году по сравнению с 1928 годом производство молока уменьшилось на 30%, мяса - в 2,5 раза, зерна - на 8%. Уменьшение производства сельскохозяйственной продукции в этот период обусловлено бурной коллективизацией и нарушением основных принципов кооперации.

Отрицательное значение имели крайне низкие государственные цены на принудительно закупаемую продукцию сельского хозяйства. Этот неэквивалентный обмен продукции сельского хозяйства и промышленности сохранился и до настоящего времени. Начиная с 8 пятилетки, резко растет фондоемкость, и уменьшается фондоотдача аграрного сектора. Начиная с 80 годов, растет импорт сельскохозяйственной продукции.

В государственном плане на 1998 год обосновывается сравнительно новое понятие - государственного заказа. Государственный заказ позволил сократить количество доводимых до предприятий номенклатурных плановых показателей в 3,7 раза. Основной формой общегосударственного планирования становится пятилетний план экономического и социального развития с распределением его по годам. Также разрабатываются концепция и основные направления экономического и социального развития на период до 2005 года. Перспективные планы в истории развития сельскохозяйственного производства заняли достойное место,

оказав существенную помощь в создании материально-технической базы. Но за последние четыре пятилетки авторитет всей системы планирования несколько упал. Это привело к тому, что к концу 80-х годов XX века пятилетние планы фактически выполняли функции годовых. Анализируемый период показал, что вслед за очередным пятилетним планом вышестоящие организации принимали множество дополнений, постановлений, уточнений. До сельскохозяйственных предприятий доводились различные совокупности показателей. В конечном счете, именно, они определяли и отражали основную суть производственных отношений между предприятием и обществом в целом, между предприятиями того или иного региона. Закон о государственном предприятии впервые в истории планирования наметил резкое уменьшение числа показателей, доводимых до хозяйств. В современной экономической литературе широко подвергается критике сложившаяся система планирования в нашей стране: это несбалансированность спроса и предложения, дефицит средств производства и потребления.

Однако не следует все негативные явления в экономике сводить к планированию. Диалектика планирования предполагает системность и взаимосвязь планов. Следует отметить, что в годовых планах должна отсутствовать жесткая централизация, так как требуется оперативное ведение производства, его регулирование с использованием механизмов спроса и предложения. В перспективном планировании следует максимально сократить функцию государственного регулирования, так как она признана обеспечить пропорциональное развитие производства на уровне предприятия и региона.

В современных условиях перехода экономической системы к рыночным отношениям, генетические и телеологические концепции следует рассматривать как взаимосвязанные и взаимообусловленные составляющие единой прогнозно-плановой экономической системы.

2.2 Макроэкономическое планирование и прогнозирование: опыт стран Европейского Союза

В последние годы страны ЕС перешли к разработке собственного ежегодного бюджетного процесса на основе стратегического многолетнего подхода. Общим для всех подходов в долгосрочном бюджетировании, является включение прогнозных оценок доходов и расходов на несколько лет вперед после текущего года, при этом практика, связанная с долгосрочным бюджетом, существенно различается от страны к стране. Поскольку подходы к составлению перспективного бюджета зависят от различных политических задач и конкретных бюджетных институтов, не имеет смысла пытаться установить наиболее оптимальный подход для Европы. Здесь представлен обзор подходов к долгосрочному бюджетному прогнозированию, которые оказались успешными для двух стран со значительными отличиями, с двумя противоположными ситуациями – Германии и Франции.

В Германии бюджетный процесс децентрализован, и макроэкономическое прогнозирование правительства осуществляется с привлечением сторонних экспертных организаций, тогда как во Франции всем процессом, включая задачи по прогнозированию, занимается Министерство финансов. Помимо этого, в силу соглашений с ЕС – Маастрихтский договор и связанный с ним «Пакт стабильности и развития» (ПСР) – обе страны-участницы еврозоны должны соблюдать заложенные фискальные параметры для сектора общего государственного управления. Установлены верхние ограничения для ежегодного дефицита в 3 процента ВВП и общего долга до 60 процентов ВВП. В соответствии с ПСР государство должно стремиться к сбалансированному бюджету и разрабатывать ежегодные программы обеспечения стабильности и роста, отражающие выполнение этих целевых показателей.

Многолетнее программирование расходов требует надежности макроэкономических прогнозов, увязанных с налогово-бюджетными целевыми показателями,

которые бы были допустимыми в совокупности и тем самым являлись надежными прогнозами будущих ресурсов.

С 20-х годов прошлого столетия усилия по описанию и прогнозированию экономических циклов на основе статистических рядов подвели некоторые страны либо к расширению функции статистических учреждений правительства, либо к созданию новых институтов для занятия краткосрочным экономическим анализом. Развивались и методы решения этих задач, вызывая многочисленные споры. Три таких метода, реализуемые в настоящее время, не являются, конечно, взаимоисключающими, но в каждой из стран они часто и по-разному противопоставлялись друг другу.

Первый метод – метод краткосрочного экономического анализа. Его суть - в изучении внутригодичных рядов, обычно ежемесячных, с 50-х годов этот метод был дополнен обследованием уверенности руководителей предприятий. Достоверность данного подхода является «качественной» и не подкрепляется ни бухгалтерскими балансами, ни экономическим моделированием.

Второй метод – это метод «национальных счетов». Он подразумевает ведение ежегодных национальных счетов, которые затем «проецируются» на текущий и будущий год для составления «экономических бюджетов» или среднесрочных прогнозов. Они состоят из прогнозов годовых потоков (зачастую основанных на экспертной оценке), представленных в рамках национальных счетов, которые считаются последовательными и универсальными.

Третий метод, связанный с именем голландского экономиста Яна Тинбергена, полагается на эконометрическое моделирование устойчивых тенденций, наблюдавшихся в прошлом. Этот метод появился в Нидерландах в 1936 году и применяется для динамического планирования, разительно отличающегося от французского планирования, которое использовалось до конца 60-х годов прошлого века.

В Германии добилась высокого уровня налоговой и бюджетной прозрачности. Бюджетное управление осуществляется в соответствии с всеобъемлющей, точной и тщательно выполняемой совокупностью законов и правовых норм. Хотя

фискальная система в Германии сильно децентрализована, и различные уровни государства обладают значительной самостоятельностью, в рамках единых правовых основ проводится четкое разделение ролей и ответственности. Разумные стандарты бюджетирования, учета и отчетности распространяются на все уровни государства, а подготовка долгосрочного бюджета является неотъемлемой частью процесса, тогда как в налогово-бюджетных отчетах отражаются условные обязательства, гарантии, налоговые расходы и участие в капитале.

Как Конституция, так и «Закон о содействии стабильности и росту» обязывают все уровни государственного управления вести ответственную политику в отношении налогово-бюджетного управления для достижения макроэкономических целевых показателей. Федеральный центр и федеральные земли обязаны строить свои бюджеты, принимая в расчет цель общего экономического равновесия. Заимствования федеральным центром ограничены суммой инвестиционного бюджета («золотое правило»), и во многих федеральных землях действуют аналогичные нормы, хотя во всем остальном при принятии решений о заимствовании, федеральный центр и земли пользуются самостоятельностью. Федеральный центр получил некоторые ограниченные права на установление в законодательном порядке верхних пределов заимствования в случае, если существует угроза общему экономическому равновесию. В свою очередь, финансовые дела органов самоуправления (Gemeinden) подлежат контролю со стороны соответствующих федеральных земель, которые получают право на утверждение их бюджетов и заимствований. Без их утверждения Gemeinde может осуществить расходование только по обусловленным законом обязательствам. Органы самоуправления также обязаны отчитываться регулярно, но в пределах одного года и только по итоговым счетам. В том, что касается налогово-бюджетного управления, федеральная земля имеет право назначать налогового администратора для органов местного самоуправления.

Разработка бюджета на уровне общего правительства координируется Финансовым советом (Finansplanungsrat), однако в силу бюджетной самостоятельности федерального центра, земель и органов местного самоуправления соглашения

между ними носят исключительно политический характер и не являются юридически обязательными. Финансовый совет учрежден Законом о бюджетных принципах, а его роль была усилена недавно принятием поправки к этому закону. В состав Совета входят министры финансов федерации и федеральных земель, а также представители органов местного самоуправления. Недавно в Финансовом совете была достигнута договоренность о внесении корректив в направления расходования для каждого уровня государственного управления для обеспечения соответствия фискальным пределам Маастрихтского договора и среднесрочным целям сбалансированного бюджета. Тем не менее, подробной разбивки расходных целевых показателей по федеральным землям не дается, кроме того, Финансовый совет не опубликовал никаких обоснований увязки расходных целевых показателей и бюджетных дефицитов.

Бюджетные документы раскрывают бюджетные прогнозы и позволяют обнародовать для общественности все макроэкономические допущения. При этом не дается никакой официальной характеристики, либо анализа зависимости между допущениями, налогово-бюджетным прогнозом и исполнением. Существуют тщательно задокументированные процедуры разработки макроэкономических параметров для бюджета. Соответствующие министерства, ряд исследовательских институтов, а также Бундесбанк регулярно проводят официальные совещания, помимо этого между экспертами устанавливаются и неформальные контакты. Тем не менее, окончательное решение принимается правительством: Канцлером, Министерством финансов, Министерством труда и Министерством экономики. Работа над прогнозом завершается официальным заявлением в прессе и открыто обсуждается в СМИ, а также в парламенте в рамках бюджетного процесса. Правительство не руководствуется какой-то одной моделью для прогнозирования, скорее оно полагается на экспертов. Прогноз составляется трижды в год: один раз в начале года для составления Ежегодного экономического отчета, а затем весной и осенью для Рабочей группы по налоговым расчетам. Ежегодный экономический отчет правительства, предусмотренный Законом о содействии экономической

стабильности и росту, включает в себя подробные прогнозы спроса и предложения, а также полновесный анализ прогнозов правительства.

Макроэкономический прогноз закладывает основы для оценки доходной части бюджета Рабочей группой по налоговым расчетам, однако соотношение между макроэкономическими допущениями и статьями доходной части не анализируется для последующего использования, не дается и анализа чувствительности. Это ограничивает полезность таких прогнозов в случаях, когда изменяются макроэкономические условия. В состав межбюджетной рабочей группы по налоговым расчетам входят представители федерального центра, всех 16 федеральных земель, органов местного самоуправления и Бундесбанка, Федерального статистического управления, Совета экономических экспертов и исследовательских институтов. Эта группа отвечает за подготовку официальных правительственных прогнозов по конкретным доходным статьям. За две недели до заседания члены рабочей группы обмениваются между собой собственными прогнозами. Хотя участники могут пользоваться моделями, окончательный официально публикуемый прогноз отражает консенсус всей группы. Агрегированные прогнозы для сектора общего государственного управления («общее правительство») публикуются в различных источниках, например, в рамках программ стабильности и роста, а подробные фискальные прогнозы общего правительства можно получить, ознакомившись с официальным среднесрочным финансовым планом.

Во Франции Министерство финансов обычно объединяется в одну группу с Министерством экономики. Департамент фискального законодательства отвечает за разработку налогово-бюджетной политики. Функция сбора налогов поделена между Главным директором по налогам, в котором 80000 (восемьдесят тысяч) налоговых агентов занимаются прямым налогообложением и общеевропейским НДС, и Главным акцизным директором: в нем 19000 (девятнадцать тысяч) агентов занимаются таможенными сборами, не относящимися к ЕС НДС. Государственный бюджет готовится и управляется Бюджетным директором с 250 агентами, причем ведение учета и финансовое исполнение бюджета осуществляется Государственным счетным директором. Этот директорат с 56000 (пятьдесят

шесть тысяч) агентов также отвечает за ведение учета и казначейства местных органов управления. Директорат казначейства и Директорат прогнозирования являются общими для двух министерств. Директорат казначейства отвечает отдельно за государственный долг и внешние финансовые отношения. Директорат прогнозирования изучает основные экономические тенденции. Государственный бюджет составляется Бюджетным директоратом под руководством Министерства финансов. Бюджетный директорат играет основополагающую роль во всей процедуре подготовки и исполнения. Голосование в парламенте, которое происходит каждый год не позднее 31 декабря, вносит незначительные поправки к предложениям правительства, особенно в части расходов. После проверки Конституционным советом, (независимым органом, в который можно направлять жалобы на конституционность решений правительства), бюджет исполняется каждым министерством, которое для этих целей назначает распорядителей центральным и местным бюджетами. Макроэкономические основы и внутренние ресурсы готовятся Департаментом прогнозирования.

Содержание, стиль и значение экономического прогнозирования в административном и в научном пространстве страны дают неплохое представление об опосредованной роли государства, в особенности в том, что касается научного и технического опыта. В некоторых странах экспертные знания сосредоточены более или менее за пределами правительственных учреждений (например, Германия); эксперты работают в университетах и научных центрах, которые, даже если и получают государственные средства, находятся с правительством в договорных отношениях – два сектора, преследующие каждый свои цели. Франция является собой более сложный пример. Прежде всего, общественно-признанные технические знания и опыт, и даже научные ресурсы - всегда раньше (и до некоторой степени и сегодня) принадлежали государству. Их «носителями» являются инженерные кадры, являющиеся выпускниками элитных «ведущих школ», прототипом которых является Национальный политехнический институт Тулузы. В результате, университеты всегда играли меньшую роль, что явно прослеживается в преподавании математической экономики.

Департамент прогнозирования состоит из пяти поддиректоратов:

1) поддиректорат макроэкономических прогнозов, которому поручено проводить прогнозирование и мониторинг с тремя отделами: национальные прогнозы на основе модели, международные обобщения и мониторинг;

2) поддиректорат макроэкономической политики - его задачей является оценка воздействия макроэкономической политики в динамике европейской интеграции и глобализации;

3) поддиректорат отраслевой политики, который ставит диагноз экономической политике через отраслевой анализ;

4) поддиректорат государственных финансов;

5) поддиректорат социальной политики и пенсионной системы.

Помимо этого, Директорат отвечает за работу Национальной экономической комиссии и выпуск обзора «Экономика и прогнозирование». Национальная экономическая комиссия является механизмом обеспечения участия представителей научной и деловой общественности в диагностике и прогнозировании. В Комиссии 22 члена, назначаемых министром финансов. Члены комиссии работают в течение четырех сессий в год:

Весенняя сессия – обзор предварительных национальных счетов текущего года и «экономических бюджетов» следующего;

Осенняя сессия – обзор доклада Министерства финансов по подготовке бюджета на следующий год.

Две другие сессии определяются в рамках согласованной программы. Комиссия может заказывать внешним институтам исследования, кроме того, создана постоянно действующая экспертная группа для консультирования комиссии.

2.3 Особенности макроэкономического прогнозирования и планирования в США, Японии и Южной Корее

Широкое развитие регионального и отраслевого прогнозирования наблюдается в США, оно позволяет уточнить и оптимизировать общегосударственные прогнозы и программы по регулированию национальным производством.

Прогнозирование в США считается одной из важнейших форм регулирования экономики. Подчеркивая важность прогнозирования, американский экономист О. Моргенштерн отмечал, что экономическая теория во всех ее видах в конечном итоге предназначена для построения прогнозов. На современном этапе большое внимание уделяется обеспечению надежного прогнозирования, позволяющего лучше видеть завтрашний день и принимать обоснованные решения. Поэтому прогнозированием занимаются во многих университетах и институтах США. В настоящее время прогнозирование ассимилировало и широко использует последние достижения экономической теории, экономико-математические методы и электронно-вычислительную технику.

В области прогнозирования работают десятки тысяч профессионалов. Прогнозные разработки выполняют государственные подразделения различного уровня, исследовательские организации, коммерческие прогнозные фирмы, частные промышленные, банковские и торговые корпорации. Прогнозируются экономика на мировом уровне, развитие отдельных стран и групп стран, экономика США в целом, ее отрасли, штаты, округа, графства и городские районы, отдельные фирмы, товарные рынки. Осуществляется прогноз отдельных аспектов развития, таких, как загрязнение окружающей среды, обеспеченность энергоресурсами, наличие рабочей силы и т.д. Исключительно широк поток информации о прогнозных разработках. Организуются десятки научных конференций по экономическому прогнозированию. Ежегодно проводится Международный симпозиум по прогнозированию, который привлекает до двух тысяч участников. В США появился термин «прогнозная индустрия». Прогнозные исследования становятся более глу-

бокими, применяются многообразные методы и новейшие средства электронно-вычислительной техники.

Большинство макроэкономических прогнозов разрабатывается с помощью пяти главных методов. К ним относятся: методы экспертных оценок, экономических индикаторов, модели динамических рядов, эконометрическое моделирование, модель «затраты – выпуск».

В США выделяются три уровня организации прогнозных исследований: прогнозирование в системе государственного регулирования; внутрифирменное прогнозирование; коммерческое прогнозирование. На уровне государственного регулирования выделяют два основных вида государственных подразделений: федеральные и штатов; местные органы власти.

Главные прогнозные разработки федерального правительства на макроэкономическом уровне сосредоточены в трех организациях: Совет экономических консультантов, Совет управляющих федеральной резервной системы (ФРС) и Административно-бюджетном управлении (АБУ). Для выработки экономической политики правительства был создан специальный орган - Совет экономических консультантов. В функции Совета входят: помощь и консультации президенту при составлении экономического отчета; сбор и анализ информации о процессах в экономике, с точки зрения задач правительства; оценка различных экономических программ и выработка рекомендаций; проведение специальных исследований по заказу президента. Прогнозирование в США сформировалось и функционирует как отрасль коммерческой деятельности.

Для США характерно стратегическое планирование, суть которого состоит в выборе главных приоритетов развития национальной экономики, ведущую роль, в реализации которых играет государство. В рамках стратегического планирования определяются пути, по которым предстоит идти обществу, решаются и другие важные вопросы - на каких рынках лучше действовать, какую новейшую технологию осваивать, как обеспечить социальное единство страны, на какой сектор экономики и общественные структуры опираться. Оно обеспечивает основу для всех управленческих решений. Стратегическое планирование охватывает разработку

стратегических планов на федеральном уровне, уровне штатов и организаций (фирм). Разработчики стратегического плана контролируют внешние, по отношению к стране факторы, чтобы определить возможные угрозы для фирмы. Особая значимость придается технологическим, экономическим, конкурентным, международным, рыночным и политическим факторам. Технологические факторы учитывают изменение технологий во внешней среде, что очень важно для технологического обновления; экономические факторы – включают оценку уровня занятости, инфляции, налоговых ставок, стабильности доллара США за рубежом и другие; конкурентные факторы – предполагают выявление действий конкурента: что движет конкурентом, что он делает, что может сделать; политические факторы – учет руководством организации нормативных документов местных органов, властей штата и федерального правительства, кредитов федерального правительства и штатов для финансирования долгосрочных вложений, ограничений по найму рабочей силы и возможности получения ссуд, за соглашениями по тарифам торговли, направленными против других стран или заключенными с другими странами и т.д. Международные факторы – изменение валютного курса, политических решений в странах. Рыночные факторы – изменчивость рыночной внешней среды, представляющей собой область постоянного беспокойства как в целом для страны, так и для организаций (конкуренция; доходы страны, населения и прочее).

В Японии все крупные фирмы имеют плановые отделы; подготовка плана централизована, планирование осуществляется сверху – вниз. Временной горизонт планирования обычно равен пяти годам, горизонт прогнозирования – пятнадцати годам. Процесс планирования в большинстве случаев включает четыре стадии: формулировку предпосылок, уточнение проблем, долгосрочную стратегию, среднесрочные и краткосрочные планы. Особо следует подчеркнуть, что в Японии, как и во Франции, существует система общенационального прогнозирования, иногда ее называют индикативным планированием.

Особенность общегосударственного прогнозирования и планирования в Японии заключается в использовании системы социально-экономических прогнозов, планов и научно технологических программ как инструмента правитель-

ственного регулирования рыночной экономики. Вопросами прогнозирования и планирования социально-экономических процессов занимаются Экономический совет, образованный при правительстве, Управление экономического планирования, Министерство внешней торговли и промышленности (МВТП), Управление по науке и технологии. В Японии разрабатываются пятилетние планы-программы (носящие индикативный характер) как было сказано выше. Они разрабатываются по заданию правительства, в котором сформулированы важнейшие стратегические цели. Планы представляют собой совокупность государственных программ, ориентирующих и мобилизующих звенья экономики на достижение общенациональных целей. Планы-программы дают, во-первых, представление о наиболее вероятных путях развития национальной экономики, во-вторых, показывают проблемы, с которыми могут столкнуться правительство и деловые круги внутри и за пределами страны, в-третьих, обосновывают рекомендации по решению этих проблем. Для разработки планов изучаются статистические данные, конкурентоспособность продукции, спрос и предложение. На основании этих данных производится анализ и прогноз по каждой отрасли и экономике страны в целом. Опираясь на рекомендации правительства, каждая корпорация вырабатывает свою стратегию.

Общепризнано, что основой японского бизнеса является планомерность, т.е. все действия любого предприятия (организации) обязательно осуществляются по строгому плану. Всякое действие включает три операции: планирование, само действие и контроль. Многие исследователи утверждают, что страна буквально укутана сетью планов, и план в Японии не противоречит рынку. Большое внимание уделяется всем видам планов, особенно стратегическим, ориентированным на достижение крупных целей и развитие на долгосрочной основе. Долгосрочное планирование в Японии начало ускоренно внедряться с 1950 года. В 1956 г. был принят первый пятилетний план экономического развития страны.

Правительство и предприниматели обычно учитывают многие рекомендации планов-программ. В тех случаях, когда возникают возражения правительства или деловых кругов против каких-то положений плана и Управление экономиче-

ского планирования убеждается в обоснованности этих возражений, оно тут же вносит в документ коррективы. Такое планирование в Японии принято называть адаптивным. Частные фирмы составляют детальные планы, определяющие их производственную и коммерческую деятельность, а также учитывающие общенациональные задачи и правительственные финансово-кредитные и налоговые льготы. Особое внимание обращается на квалификацию плановика и коллективный разум людей, работающих на предприятии и принимающих участие в планировании. План является основным средством рационализации деятельности и основным документом по контролю над поставленными целями.

Правительство концентрирует свои ресурсы в основном на получении принципиально новых знаний и их применении (т.е. на фундаментальных и прикладных исследованиях) и обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов. Для Японии характерны достаточно высокие темпы экономического роста. В 1987 г. была принята программа трансформации экономической структуры Японии в целях достижения международной гармонии, или «Доклад Маэкавы». Это экономическая стратегия развития Японии накануне XXI века. В ее основе Концепция преобразования Японии в международное государство, которое, с одной стороны, было бы гармонично интегрировано в мировую систему, а с другой – само представляло бы внутренне сбалансированный социально-экономический организм. Среди средств и путей достижения поставленных целей в планах-программах, применяемых в Японии, представляют интерес следующие экономические рычаги и стимулы: льготное кредитование, льготное налогообложение, ускоренная амортизация, бюджетное субсидирование, поддержка рискованных инновационных проектов, государственный заказ. Льготное кредитование – основной источник финансовых средств для технологического обновления в Японии. Основным источником займов на цели разработки и освоения новой технологии является Японский Банк Развития. В последние годы повысилась роль налоговых льгот. По предприятиям, выпускающим новую продукцию, они могут колебаться от 25 до 50%. Система ускоренной амортизации введена в Японии для компаний, применяющих либо энергосберегающее оборудование, либо содей-

ствующее эффективному использованию ресурсов. Бюджетное субсидирование осуществляется для поддержки исследований и разработок, проводимых государственными институтами, а также исследовательскими центрами совместно с частными компаниями.

Государственное планирование в Южной Корее началось с так называемого «Плана Натана», разработанного в 1954 г. с привлечением экспертов ООН. Однако этот и ряд последующих планов были весьма несовершенны и не опирались на целостную концепцию экономического развития.

В 60-х гг. прошлого века, экспертами Американского агентства международного развития была разработана долгосрочная (на 20 лет) программа развития экономики Южной Кореи. Она опиралась на рекомендации МВФ (Международного Валютного Фонда), которые предполагали, что достичь высоких темпов экономического роста и повысить эффективность общественного производства в развивающихся странах, возможно путем приоритетного развития экспортных отраслей и ориентацией на мировой рынок. В концептуальном плане программа предполагала ориентацию индустриального развития на всемирное укрепление связей с рынками ведущих промышленно развитых стран; включение экспортного сектора экономики в систему международного разделения труда; приоритетное инвестирование конкурентоспособных отраслей экономики; поддержание внутреннего потребления на минимальном уровне; контроль государства над производством. Программой предусматривалось последовательно выполнить 4 (четыре) пятилетних плана (1962-1966 гг., 1967-1971 гг., 1972-1976 гг., 1977-1981 гг.). Каждый план был нацелен на реализацию определенных приоритетов. Пятилетнее планирование применялось также в 80-е и 90-е гг. XX века. Предусматривается его сохранить и в дальнейшем.

В Южной Корее широкое распространение в прогнозировании получили экспертные оценки. Для количественных расчетов с помощью методов моделирования Южная Корея прибегает к помощи США. Экономической реальностью Южной Кореи является централизованное планирование с использованием средне- и долгосрочных планов и целевых программ, с установлением порой детализирован-

ных производственных заданий и сроков их выполнения, со строгой системой мониторинга хозяйственной деятельности и безжалостной экономической, а иногда и административно-командной отбраковкой «неудачников». Но все это увязано с рынком. Основная ставка делается на всемерное поощрение экспорта путем предоставления льгот и субсидирования национальных экспортеров. Если в течение строго ограниченного времени экспортеру не удалось занять рыночную нишу или нарастить свое присутствие на данном товарном рынке, он автоматически теряет льготы и субсидии.

Под контролем государства находятся внутрифирменные издержки и качество продукции, иностранный капитал. В основе экономического рынка Южной Кореи лежит рынок не внутренний, а мировой. Умелое использование планового и свободного рыночного развития, позволило Южной Корее в сжатые сроки войти в разряд стран с развитой экономикой. Любые хозяйственные решения в стране подчиняются общей цели. Планы социально-экономического развития Южной Кореи и на перспективу предусматривают дальнейшее масштабное и активное участие государства в процессе экономического развития.

3 Прогнозирование и планирование социального развития общества

3.1 Прогнозирование и планирование благосостояния населения

Система государственных прогнозов и программ социально-экономического развития РФ:

- система государственных прогнозов;
- формирование общей концепции и долгосрочных прогнозов развития РФ;
- организация и основное содержание программы социально-экономического развития на среднесрочную перспективу;
- организация и основное содержание прогноза и плана социально-экономического развития на краткосрочную перспективу;
- особенности разработки программы развития сельского хозяйства и АПК.

Прогнозы социально-экономического развития отражают демографические, научно-технические, экологические, экономические, социальные, а также отраслевые, региональные и другие параметры общественно значимых сфер деятельности. Социально-экономические прогнозы имеют макроэкономический, отраслевой, ведомственный, территориальный разрезы и разрабатываются в целом по России, по народнохозяйственным комплексам и отраслям экономики, по регионам. Отдельно выделяется прогноз развития государственного сектора экономики. Прогнозы социально-экономического развития разрабатываются в нескольких вариантах на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективы.

Прогнозы социально-экономического развития на долгосрочную перспективу разрабатываются на 5 – 10 и более 10 лет. Они необходимы, в первую очередь, при реализации крупных дорогостоящих проектов, когда ошибки в масштабах строительства, сроках, окупаемости могут очень дорого обойтись обществу. В основу долгосрочного прогноза закладываются тенденции развития науки, техники, ожидаемые прорывы в научно-техническом прогрессе.

Данные прогноза социально-экономического развития на долгосрочную перспективу используются при разработке концепции социально-экономического развития, прогнозов и программ социально-экономического развития на среднесрочную перспективу.

Прогноз социально-экономического развития на среднесрочную перспективу разрабатывается на период от 3 до 5 лет и ежегодно корректируется. Исходной основой его разработки выступает концепция социально-экономического развития на среднесрочную перспективу. В прогнозе приводятся целевые макроэкономические показатели развития России на среднесрочную перспективу.

Прогноз социально-экономического развития на среднесрочную перспективу подлежит опубликованию. *Прогноз социально-экономического развития на краткосрочную перспективу* разрабатывается ежегодно. Задачи на предстоящий год определяются в ежегодном послании Президента РФ Федеральному Собранию. В нем также анализируется выполнение программы социально-экономического развития на среднесрочную перспективу. Итоги социально-экономического развития за предшествующий год представляются Правительством РФ Федеральному Собранию и подлежат опубликованию.

Краткосрочный прогноз социально-экономического развития включает следующие разделы:

- основные показатели социально-экономического развития России и субъектов РФ;
- социальное развитие;
- развитие науки;
- формирование и расходование средств внебюджетных и целевых бюджетных фондов;
- приватизация;
- платежный баланс страны;
- развитие фондового рынка;
- консолидированный бюджет РФ;
- динамика производства и потребления.

Разрабатываются также *прогнозы социально-экономического развития на квартал*. Для этого Госкомстат России представляет в Минэкономразвития России итоги развития страны за 2 месяца и оценку развития за предыдущий квартал. Минфин России представляет в Минэкономразвития России прогноз финансовых показателей на предстоящий квартал и итоги выполнения бюджета за прошедший квартал. Минэкономразвития России ожидаемые показатели развития за истекший квартал и варианты прогноза на будущий квартал представляет на рассмотрение в Правительство РФ.

Государственные прогнозы используются при принятии органами законодательной и исполнительной власти страны конкретных мер в области социально-экономической политики. При наличии прогноза, решения принимаются не только как реакция на текущие события, но и с учетом ясного представления о его последствиях.

Всякое решение принимается в зависимости от его важности и точности прогнозов. Одно решение можно принять при небольшой вероятности осуществления прогноза, а другое - наиболее важное - нельзя и при вероятности 90%. Выводы прогнозов необходимы и как рекомендации при разработке программ, концепций, планов в качестве объективно возможных вариантов развития при заданных социально-экономических целях.

3.2 Прогнозирование и планирование демографических процессов

Разработка демографических прогнозов – процесс сложный, многостадийный, который протекает по следующим трем основным стадиям. Первая стадия – *аналитическая*. Ее содержание – анализ демографической ситуации в стране, регионах на начало прогнозируемого периода, оценка демографических результатов развития общества за истекший период, сопоставление их с прогнозными значениями показателей, выявление характера отклонений фактических значений показателей от прогнозных и причин, обусловивших такие отклонения. Очень важно выявить в процессе анализа те диспропорции, негативные тенденции, которые

возникли в демографическом развитии страны, и на основе этого обосновать состав демографических проблем, их масштабы и остроту. Необходимо также выявить положительные тенденции в демографическом развитии для того, чтобы предусмотреть их усиление, развитие в прогнозных периодах.

Вторая стадия – *целевая*. На этой стадии происходит обоснование целей демографического прогноза. Состав целей определяет меры, которые органы управления должны разработать и реализовать, чтобы повлиять на демографическое развитие в соответствующих направлениях.

В составе дерева демографических целей следует выделить по характеру их возникновения две группы. Первая группа – это цели, достижение которых представляет собой решение тех проблем, которые возникли в демографическом развитии страны *за прошлые периоды*. Вторая группа – это цели, достижение которых предопределено изменением демографических условий *в прогнозном периоде*, характером тех требований, которые предъявит развитие экономики и социальной сферы к демографической ситуации в стране в прогнозном периоде.

Третья стадия процесса разработки демографических прогнозов – *расчетная*. Ее содержание заключается в обосновании системы прогнозных показателей: численности населения, естественного прироста, структуры населения (половозрастной, образовательной, территориальной и др.).

Прогнозирование демографического развития, как правило, осуществляется в нескольких вариантах. Варианты демографических прогнозов отражают возможное влияние экономических, социальных, экологических, внешнеэкономических, внешнеполитических и других факторов на демографическую ситуацию в стране. Выделяют следующие *основные варианты демографических прогнозов*: минимальный, максимальный, средний (или наиболее вероятный). Их совокупность отражает возможные основные тенденции демографического развития. Средний (или наиболее вероятный) прогноз является основным ориентиром для обоснования управленческих решений на федеральном и региональном уровнях. Особую практическую значимость имеют минимальный и максимальный варианты, т.к. они определяют границы демографического развития.

В современных условиях развития рыночных отношений, реализации принципов федерализма, становления местного самоуправления возрастает роль региональных демографических прогнозов. Состав демографических факторов, характер их влияния своеобразны для каждого региона. Для одних огромное значение имеет миграционный фактор (Ставропольский край, Ростовская область), для других – природно-климатический (Север России), для третьих – последствия событий прошлых лет (Центральные районы России), для четвертых – национальные особенности (Юг России) и др. Региональные демографические прогнозы разрабатываются на уровне крупных, средних и малых регионов. Последовательность разработки прогнозов на каждом из уровней может быть разной. Например, региональный демографический прогноз может быть первоначально разработан на уровне крупного региона - автономной республики или крупного экономического района (в частности, Уральского экономического района), затем – на уровне среднего – края, области (в частности, Свердловской области), и затем на уровне малых регионов – городов, районов (в частности, г. Екатеринбурга). При такой последовательности прогнозные показатели верхнего уровня детализируются на последующих нижних уровнях. Допустима и обратная последовательность, при которой показатели верхних уровней разрабатываются на основе показателей нижних уровней.

3.3 Методы, используемые при построении демографических прогнозов

При разработке демографических прогнозов наиболее часто используют следующие четыре группы методов:

- методы экстраполяции;
- экономико-математические методы, позволяющие разработать многофакторные динамические модели;
- методы передвижки возрастов и когорт;
- методы экспертных оценок.

Методы экстраполяции. Широкое их использование при демографическом прогнозировании объясняется тем, что данные процессы в большинстве случаев достаточно инерционны в своем развитии. Методы экстраполяции применяются не только для оценки будущей численности населения, но и для расчета характеристик движения населения (например, коэффициентов рождаемости, смертности, миграции). Общий *недостаток* построенных с помощью методов экстраполяции прогнозов – это то, что они опираются на средние тенденции динамики населения, зачастую игнорируя особенности отдельных половозрастных групп.

В качестве примера применения методов экстраполяции рассмотрим расчет общей численности населения на основании *уравнения экспоненциальной кривой* формула 3.1.

$$L_t = L_0 * e^{p*t} \quad (3.1)$$

где L_t - численность населения в прогнозный период;

L_0 - численность населения в период, предшествующий прогнозному;

e – основные натурального логарифма (2,7182);

p – коэффициент естественного прироста населения, выраженный в долях единиц, рассчитанный по формуле 3.2.

$$p = \frac{ЧР - ЧУ}{ЧН} \quad (3.2)$$

где ЧР – число родившихся за период;

ЧУ – число умерших за период;

ЧН – средняя численность населения за период;

t- период, на который разрабатывается прогноз.

Пример 1. Численность населения города составила на 01.01.2010 г. – 520 тыс. чел., на 01.01.2011 г. - 518 тыс. чел. Постройте прогноз численности населения города на 01.01.2012 г. и 01.01.2013 г. При расчете используйте коэффициент естественного прироста, если известно, что за 2005 г. в городе родились 4,3 тыс. человек, умерли 6,05 тыс. человек. Методика вычислений:

1) определим коэффициент естественного прироста населения в городе по данным за 2005 г.:

$$p = (4,3-6,05)/(520+518):2 = -1,75:519 = -0,0034$$

2) построим прогноз, используя уравнение экспоненциальной кривой:

$$L_{01.01.2012} = 518 * 2,7182^{-0,0034 * 1} = 518 * 0,9967 = 516,3$$

$$L_{01.01.2013} = 518 * 2,7182^{-0,0034 * 2} = 518 * 0,9934 = 514,58$$

Если необходимо определить, через какое время t население города достигнет заданной величины L_t , то используем полученную в результате преобразования (логарифмирования) уравнения экспоненциальной кривой по формуле 3.3.

$$t = \frac{\ln L_t - \ln L_0}{p} \quad (3.3)$$

Пример 2. Рассчитать, через какой период времени население города составит 500 тыс. человек при условии сохранения сложившихся характеристик естественного движения. Решение:

$$t = \frac{\ln L_t - \ln L_0}{p} = \frac{6,2146 - 6,25}{-0,0034} = 10,4$$

Ввиду того, что уровень естественного прироста населения в течение длительного периода времени не остается постоянной величиной, следует иметь в виду, что применение уравнения экспоненциальной кривой оправдано для краткосрочного прогнозирования.

Вторая группа методов, достаточно часто используемых при прогнозировании демографического развития – *экономико-математические методы*. Итогом их применения являются динамические модели, которые позволяют учесть влияние новых факторов, проявивших себя в последние периоды. Функция исследователя-прогнозиста заключается в том, чтобы из перечня факторов, оказывающих

влияние на изучаемый процесс, выбрать наиболее значимые и рассчитать параметры многофакторной модели.

В составе факторов, влияющих на характер демографического развития, различают две основные группы:

первая группа - *объективные факторы*, на характер действия которых система органов управления повлиять не может, например, сложившиеся традиции, религиозные представления населения, состояние международной обстановки, последствия войн, иных социальных потрясений;

вторая группа – факторы, *влияние* которых в большей или меньшей степени *управляемо* (например, прогресс в медицинской науке, качество медицинского обслуживания, культурно-образовательный уровень населения, уровень жизни населения по различным аспектам – жилищная обеспеченность, бытовые условия, размер доходов и др.). Влияние каждого фактора рассчитывается отдельно, после чего определяется суммарное взаимодействие всех факторов.

Существует взаимозависимость между различными факторами, т.е. с изменением характера влияния одних факторов изменяется характер влияния других. Поэтому в прогнозных расчетах используются экономико-математические методы, разрабатываются многофакторные динамические модели, в которых значения демографических показателей представлены как функции, а факторы – как аргументы. В интегральной форме совокупное влияние всех факторов может быть выражено в виде следующей формулы 3.4.

$$D_n = f(y_1 + y_2 + \dots + y_n), \quad (3.4)$$

где D_n - прогнозное значение демографического показателя;

$y_{1,2 \dots n}$ - количественные значения различных факторов в прогнозируемом периоде;

n – количество факторов, учитываемых в расчетах.

В составе прогнозируемых показателей наиболее значимы следующие: численность населения страны по годам прогнозируемого периода, темпы роста чис-

ленности, структура населения, ее динамика, трудовой, экономический, потребительский потенциалы населения, жизненный фонд населения и др.

Особенности прогнозирования миграционных процессов. Как было отмечено выше, методика построения прогнозов миграционных процессов является менее разработанной по сравнению с прогнозированием прочих демографических процессов. Наиболее часто при разработке прогнозов миграции используются:

- расчеты, основанные на *экстраполяции основных тенденций*;
- *моделирование* миграционных процессов.

Рассмотрим методику осуществления расчетов, основанных на *экстраполяции основных тенденций*. Например, требуется рассчитать коэффициенты миграции для каждого из городов Свердловской области на предстоящий период. Осуществить подобные расчеты отдельно по каждому городу – задача весьма трудоемкая и зачастую невозможная в силу отсутствия соответствующих статистических наблюдений. Поэтому обоснованным является следующий путь:

- группировка городов, сходных по своим социально-экономическим условиям в группы (итогом будут являться 3-4 группы);
- выделение в каждой группе одного города – наиболее типичного представителя группы;
- подробный анализ показателей, характеризующих протекание миграционных процессов за ряд периодов, по выбранным городам – типичным представителям и построение прогнозов;
- распространение полученных прогнозных оценок для одного типичного представителя группы на всю группу.

Моделирование миграционных процессов. Зарубежные исследователи-прогнозисты достаточно широко при моделировании миграционных процессов используют так называемые «гравитационные модели». Они строятся по аналогии с понятием гравитация как физическое явление и представляют собой анализ потоков населения между двумя или более центрами притяжения (населенными пунктами).

Отечественные исследователи при построении модели миграции используют чаще всего многофакторные регрессионные модели.

Общая формула многофакторной модели миграции может иметь следующий вид 3.5.

$$Y = A*x_1 + B*x_2 + C*x_3 + \dots , \quad (3.5)$$

где A, B, C, \dots - расчетные параметры модели;

x_1, x_2, x_3, \dots - факторы, оказывающие влияние на миграцию.

Например, в модель могут быть включены:

x_1 - густота городских поселений;

x_2 - уровень развития сферы обслуживания;

x_3 - густота транспортных магистралей;

x_4 - уровень индустриального развития территории и т.д.

Состав факторов от территории к территории может существенно изменяться, поэтому перед построением многофакторной модели следует проанализировать социально-экономические показатели данной территории.

Третья группа методов демографического прогнозирования - *методы передвижки возрастов и когорт*. Они позволяют устранить недостаток методов экстраполяции – прогнозирование на основе средней тенденции динамики населения. Эти методы основаны на том, что показатели рождаемости и смертности, миграции существенно различаются у различных половозрастных групп. Основой расчета по методу передвижки возрастов служит *коэффициент дожития*, достигнутый различными половозрастными группами, а основа метода когорт – *коэффициент рождаемости*, достигнутый различными возрастными группами женщин или когортами.

Четвертая группа методов, достаточно широко применяемых при демографическом прогнозировании – это *методы экспертных оценок*. Они незаменимы в случаях недостаточного объема статистической информации об объекте прогнозирования, а также и в случаях, когда в новом периоде на изучаемый процесс

начинают оказывать влияние новые факторы, влияние которых изучить по данным за предыдущие периоды невозможно.

3.4 Прогнозирование и планирование трудовых ресурсов и занятости

Процесс прогнозирования рынка труда на уровне страны можно представить с помощью следующей схемы (рисунок 3.1).

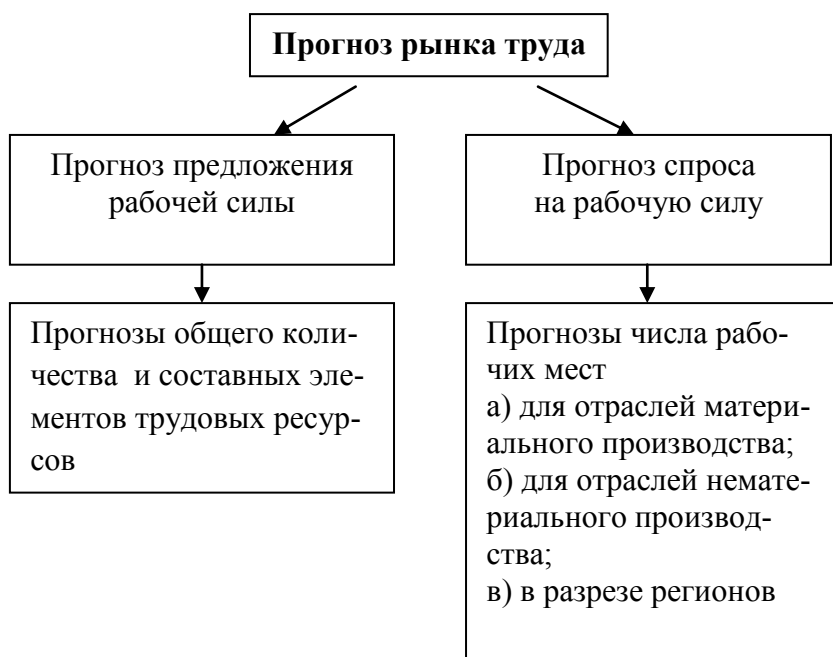


Рисунок 3.1 – Процесс прогнозирования рынка труда

Трудовые ресурсы – это часть населения, которая в силу совокупности физических способностей, специальных знаний и опыта может участвовать в создании материальных благ или трудиться в сфере услуг.

Критериями для выделения из общей численности населения трудовых ресурсов являются границы трудоспособного возраста, которые устанавливаются государством. В России трудоспособный возраст у мужчин составляет от 16 до 60 лет, для женщин – от 16 до 55 лет.

В *состав трудовых ресурсов* включаются:

- трудоспособное население в трудоспособном возрасте;

- работающие подростки (до 16 лет);
- население старше рабочего возраста, принимающее участие в общественном производстве.

К трудоспособному населению относятся лица в трудоспособном возрасте, за исключением неработающих инвалидов I и II групп, а также лиц, перешедших на пенсию на льготных условиях раньше установленного в общем порядке рабочего возраста.

В зависимости от отношения к трудовой деятельности в составе трудовых ресурсов выделяются следующие категории:

- занятые в общественном производстве;
- занятые индивидуальной трудовой деятельностью;
- лица, находящиеся на учебе с отрывом от производства;
- занятые в домашнем и личном подсобном хозяйстве;
- военнослужащие.

Трудовые ресурсы имеют количественные и качественные характеристики. К первым относятся показатели численности и состава (по возрасту, полу, общественным группам и т.д.). Ко вторым – показатели образовательного уровня, профессионально-квалификационной структуры и т.п.

Объектами прогнозирования рынка труда являются:

- 1) трудовые ресурсы в целом (или население в трудоспособном возрасте);
- 2) отдельные составные части трудовых ресурсов:
 - незанятое население (безработные) – относительные и абсолютные показатели;
 - занятое население – абсолютные и относительные показатели;
 - экономически неактивное население (или лица, обучающиеся с отрывом от производства;
 - лица, занятые в домашнем, личном подсобном хозяйстве, а также лица, не желающие заниматься общественным трудом.)
- 3) число рабочих мест;
- 4) масштабы высвобождения трудовых ресурсов.

Прогноз *спроса* на рабочую силу опирается на следующую общую формулу
3.6.

$$C=Z+B, \quad (3.6)$$

где C - спрос на рабочую силу;

Z - реально существующая занятость;

B- вакансии (количество свободных) рабочих мест.

Прогноз *предложения* рабочей силы основан на формуле 3.7.

$$П = Z + N*Кд , \quad (3.7)$$

где П - предложение рабочей силы;

Z - реально существующая занятость;

N - численность официально зарегистрированных безработных;

Кд - коэффициент досчета, характеризующий соотношение между числом обратившихся в службу занятости и фактически существующим числом безработных.

Пример. Если на биржу труда города обращается каждый третий безработный, общее число зарегистрированных в городе безработных составляет 20 тыс. человек, а на всех предприятиях города трудятся 500 тыс. человек, то общий показатель предложения рабочей силы составляет 560 тыс. чел. Расчет:

$$П = 500 + 20*3 = 560.$$

Основные задачи прогнозирования рынка труда могут быть сформулированы следующим образом:

1) анализ тенденций формирования рынка труда в регионе, стране. Выявление основных факторов, определяющих рынок труда;

2) оценка конкурентоспособности отдельных социально-демографических групп населения, а также возможностей государства и местных органов власти обеспечить защиту социально уязвимых слоев;

3) предвидение новых тенденций, альтернатив развития рынка труда;

4) расчет вариантов количественных показателей спроса и предложения на рынке труда.

Важнейший *принцип прогнозирования рынка труда* – принцип *многовариантности прогнозирования*. Он предполагает необходимость разработки и рассмотрения нескольких возможных сценариев изменения ситуации на рынке труда.

Рекомендуется строить прогноз рынка труда как минимум в двух вариантах: *пассивном и активном*.

Пассивный вариант предусматривает разработку прогноза, основанного на анализе существующей динамики рынка труда и перенесение тенденций прошлого на будущее.

Активный прогноз строится с учетом целенаправленной деятельности в области политики занятости, направленной на рост трудовой активности населения, а также на решение острых проблем в области занятости.

Постоянное отслеживание изменений на рынке труда - это обязательное условие построения качественного прогноза.

Рассмотрим *структуру информационной базы*, необходимой для построения прогнозов рынка труда региона (города). Она состоит из следующих основных блоков:

1) *блок данных о населении региона (города)* в целом и о числе лиц в трудоспособном возрасте (динамика численности населения; динамика естественного и механического движения населения; половозрастная и образовательная структуры населения);

2) *блок данных о состоянии рынка труда региона (города)*, о размерах спроса и предложения рабочей силы (уровень безработицы, ее динамика и структура; динамика и структура спроса на труд (в разрезе профессий и возрастов); информации об уровне заработной платы (в зависимости от пола, возраста, уровня образования, отраслевой принадлежности));

3) *блок данных, раскрывающих эффективность работы службы занятости*, и результативность реализуемых на региональном (городском) уровне про-

грамм (количество безработных, нашедших работу с помощью службы занятости; средняя продолжительность времени, необходимая на поиск работы и т.п.).

4) блок *общеэкономических показателей*, т.е. данные о динамике и структуре экономики региона (города) и его окружения. Здесь представляют наибольший интерес показатели:

- динамика производства продукции по отраслям;
- сложившаяся структура экономики;
- темпы инфляции и уровень доходов населения;
- уровень развития малого бизнеса в городе;
- динамика объемов и направлений инвестирования.

Источники информации построения прогнозов рынка труда:

- официальная статистика;
- социологические опросы населения;
- выборочные обследования предприятий,
- разовые или систематические более глубокие исследования какого-либо отдельного сегмента рынка труда (например, молодежь и безработица; женское население и безработица; вторичная безработица).

Методы, используемые для построения прогнозов рынка труда. Построение прогноза рынка труда можно осуществлять двумя путями.

Первый путь – вскрытие причинно следственного механизма изучаемого явления, иными словами, выявление факторов, определяющих развитие рынка труда. Этот путь оправдан, если прогнозные значения по выявленным факторам имеются в наличии или их расчет не представляет труда. Первый путь ведет к *экономико-математическому моделированию*, построению многофакторных моделей.

Второй путь – прогнозирование рынка труда на основе анализа динамики одного выбранного показателя-фактора (например, уровень безработицы). При этом не выявляется и не учитывается взаимосвязь показателя-фактора с другими показателями; чаще всего на данном пути используются методы *экстраполяции*.

Достаточно широко, при прогнозировании состояния рынка труда, особенно на уровне города используются *экспертные оценки*. Опыт подобных оценок имеется в г.Екатеринбурге, причем в качестве экспертов привлекались руководители предприятий как крупных, так и небольших. В задачу опросов входило: сбор информации о перспективах сокращения и создании рабочих мест, о потребностях предприятий в специалистах различного профиля, о путях стабилизации ситуации на рынке труда.

При прогнозировании спроса на рабочую силу используют в качестве отдельного самостоятельного метода – *баланс рабочих мест*, в его основу положен показатель – число рабочих мест. Формула баланса рабочих мест 3.8.

$$PM_k = PM_n - PM_v + PM_{vv} \quad (3.8)$$

где PM_k – количество рабочих мест на конец прогнозируемого периода;

PM_n – количество рабочих мест на начало прогнозируемого периода;

PM_v – выбытие рабочих мест в прогнозируемом периоде по различным причинам;

PM_{vv} – прирост рабочих мест в прогнозируемом периоде.

Количество вводимых в прогнозируемом периоде новых рабочих мест является *функцией* объема инвестиций по предприятиям всех форм собственности и стоимости новых рабочих мест. Показатели объема инвестирования в отраслевом разрезе приводятся в прогнозе развития страны, а стоимость нового рабочего места определяется с учетом его усложнения и темпов инфляции.

В качестве примера использования методов математического моделирования рассмотрим прогнозный расчет абсолютного и относительного числа безработных в регионе (городе).

Основные принципы построения прогнозной модели рынка труда:

1) как любое экономическое явление безработица не возникает сама по себе, а формируется вследствие действия ряда факторов. Эти факторы и сила их влияния могут быть выражены количественно. Следовательно, лишь при наличии ги-

потез (прогнозов) развития факторов возможно построение прогнозов безработицы;

2) каждый регион (город) индивидуален по своему социально-экономическому положению. Поэтому набор факторов, формирующих рынок труда, и сила их влияния существенно варьируется от территории к территории. Попытки построить единую модель, так называемого «*среднего региона*» не дают хороших результатов. Но в данный момент построение прогноза уровня безработицы отдельно для каждого региона (города) очень затруднительно, поскольку для этого необходимо обладать огромным количеством надежных статистических данных, которые в ряде регионов (городов) просто отсутствуют. Оптимальный вариант - группировка регионов (городов), однородных по своему социально-экономическому развитию и, как правило, по показателям, характеризующим состояние рынка труда. В результате прогнозная модель строится не для каждого представителя группы, а для группы в целом. При этом предполагается, что изменение показателей безработицы, занятости в регионах (городах) одной группы будет зависеть от одних и тех же факторов;

3) при прогнозировании на основании экономико-математической модели предполагается, что сила и направления связи между параметрами безработицы и факторами ее определяющими на весь прогнозный период, остаются неизменными.

Построение прогнозной модели, описывающей уровень безработицы, осуществляется по следующим трем этапам:

первый этап: отбор экономических, социальных и демографических показателей, которые, по мнению исследователя, могут оказать воздействие на развитие безработицы;

второй этап: определение и статистическая оценка связи конкретного фактора и показателя безработицы. Отобранные факторы в последующем будут применены при построении моделей;

третий этап: построение многофакторной модели, описывающей уровень безработицы в регионе. Общий вид многофакторной модели формула 3.9.

$$y = a + v \cdot x1 + c \cdot x2 + d \cdot x3 + \dots , \quad (3.9)$$

где a, v, c – расчетные параметры уравнения;

$x1, x2 \dots$ – наиболее значимые факторы, определяющие уровень безработицы в регионе.

Практические исследования показали, что наиболее значимыми факторами, определяющими уровень безработицы в регионе (городе) являются:

- удельный вес убыточных предприятий в общем числе предприятий региона (города);

- доля занятых в малом бизнесе в общей численности трудовых ресурсов территории;

- численность (абсолютная и относительная) экономически активного населения в регионе (городе);

- среднесписочная численность работников, масштабы их приема и увольнения;

- заявленная предприятиями потребность в работниках;

- численность обратившихся в службу занятости;

- наличие вакантных мест.

На начальных этапах разработки краткосрочных прогнозов рынка труда оправдано применение методов экстраполяции в сочетании с экспертными оценками.

Хорошо зарекомендовал себя на практике при построении прогнозов отдельных характеристик рынка труда (например, уровня безработицы) метод *экспоненциального сглаживания*, осуществляемый по формуле 3.10.

$$U_{t+1} = \alpha \cdot y_t + (1 - \alpha) \cdot U_t , \quad (3.10)$$

где U_{t+1} – число безработных в прогнозном периоде;

α – параметр сглаживания;

u_t – количество зарегистрированных безработных за период, предшествующий прогнозируемому;

U_t – число зарегистрированных безработных, рассчитанное как экспоненциально взвешенное среднее (для периода, предшествующего прогнозируемому).

Кроме того, методы экстраполяции используются при прогнозировании численности экономически активного населения региона. Данный прогноз состоит из двух частей:

- прогноз численности населения региона по полу и возрасту;
- прогноз коэффициентов занятости различных половозрастных групп населения.

Процедуру разработки прогноза численности экономически активного населения региона (города) можно представить следующим образом (строится отдельно для мужского и женского населения) таблица 3.1.

Таблица 3.1 – Процедура разработки прогноза численности экономически активного населения региона

Возрастные группы	Численность женщин (прогноз)	Коэффициент занятости на 1000 чел (прогноз)	Число активного женского населения (прогноз)
10-19	X_0	I_0	$X_0 * I_0$
20-29	X_1	I_1	$X_1 * I_1$
и т.д.			

Коэффициент занятости определяется отдельно для каждой половозрастной группы на начальном этапе расчетов с помощью методов экстраполяции. Рассчитанный коэффициент корректируется с помощью экспертных оценок. Например, в последние годы происходит резкое снижение занятости среди лиц пенсионного возраста. Причем падение тем сильнее, чем старше половозрастная группа. Подобные изменения последних лет нельзя полностью учесть с помощью методов экстраполяции, поэтому в данной ситуации экспертные оценки незаменимы.

3.5 Уровень жизни населения как объект прогнозирования

Показатели, используемые при разработке прогнозов уровня жизни населения

Условия жизни населения - это объективные обстоятельства жизнедеятельности населения (занятость, оплата труда, формы расселения, характер жилища, развитие системы социальных выплат, отраслей социальной сферы и т.д.).

Уровень жизни - это обеспеченность населения необходимыми для жизнедеятельности материальными и духовными благами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения потребностей людей в этих благах (обеспеченность жильем, телефонами, автомобилями).

Качество жизни - это понятие характеризующие, с одной стороны, самого человека (продолжительность его жизни, уровень физического и психического здоровья, образования, культурного и интеллектуального потенциала), а с другой стороны, комфортность и удобство жизненных условий, состояние среды обитания людей.

Главная задача прогноза уровня жизни населения - не допустить его снижение и создать предпосылки для повышения качества жизни населения.

Прогнозирование уровня жизни населения России осуществляется в следующих документах:

- в специальных разделах прогноза социально-экономического развития страны;
- в комплексных программах социально-экономического развития РФ – в рабочих документах Правительства по развитию национальной экономики;
- в Федеральных целевых программах, направленных на разрешение отдельных острых социальных проблем;
- в региональных прогнозах социально-экономического развития и региональных программах;
- в прогнозах развития городов, населенных пунктов и административных районов населенных пунктов.

Выделяют три основные группы показателей, используемых при разработке прогнозов уровня жизни населения: *синтетически; натуральные; структурные*.

Синтетические показатели уровня жизни населения включают:

- показатели, характеризующие *поддержание жизни населения* (коэффициенты рождаемости, смертности, естественный прирост населения в целом и по отдельным социальным группам);
- показатели *сохранения и защиты здоровья населения* (продолжительность жизни; уровень заболеваемости);
- показатели *удовлетворения потребности населения в труде* (занятость экономически активного населения);
- уровень безработицы;
- продолжительность рабочей недели; доля низкоквалифицированного, тяжелого труда и т.д.);
- показатели *развития личности* (образовательная структура населения;
- доля средств, расходуемых на образование в семейном бюджете;
- доля средств расходуемых на образование в структуре расходов Федерального бюджета и в совокупном доходе населения);
- показатели, характеризующие состояние окружающей среды (уровень концентрации вредных веществ в воде, почве, воздухе и т.д.);
- показатели уровня и качества обеспеченности жильем (общая площадь жилья, приходящаяся на одного человека;
- число членов семьи в расчете на одно жилое помещение и т.п.);
- среднедушевые показатели производства ВВП, ВНП, национального дохода.

Натуральные показатели, измеряющие объем потребления конкретных материальных благ (состав потребительской корзины, объем потребления мяса, молока и т.д. на душу населения).

Структурные показатели, выражающие пропорции и структуру распределения благосостояния (распределения населения по уровню доходов; разрыв меж-

ду уровнем доходов наиболее состоятельных и наиболее бедных граждан страны и т.д.).

3.6 Способы построения прогнозов доходов населения

Все доходы, получаемые населением страны, можно охарактеризовать как *номинальные, реальные и реально используемые*.

Номинальные доходы представляют собой совокупность денежных, натуральных и косвенных доходов, получаемых населением страны.

Денежные доходы – это доходы, полученные населением от предприятий и организаций всех форм собственности в качестве оплаты труда. Общая сумма денежных доходов населения за отчетный год определяется на основе данных бюджетных обследований, проводимых Госкомстатом России, а также с использованием отчетных балансов денежных доходов и расходов населения. На перспективу денежные доходы определяются на основе прогнозного баланса денежных доходов и расходов населения и экспертных оценок.

Натуральные доходы – доходы, полученные в личном подсобном, фермерском хозяйствах и в форме оплаты от предприятий и организаций. Они определяются на основе использования межотраслевого баланса производства и распределение продукции и услуг.

Косвенные доходы – доходы, полученные в процессе использования услуг, представленных бесплатно или с частичной оплатой учреждениями сферы обслуживания. Они рассчитываются на основе данных отчетного и прогнозного федерального бюджета.

Реальные доходы – определяются путем вычета из размера номинальных доходов сумм, уплаченных населением в виде налогов и других обязательных платежей с учетом индекса цен.

Реально используемые (конечные) доходы – представляют собой ту часть реальных доходов населения, которая используется непосредственно на приобретение материальных благ и услуг. В объем реально используемых доходов насе-

ния не входят: денежные сбережения, взносы в общественные организации, суммы, израсходованные в порядке спонсорства и т.п.

Способы расчета прогнозных значений денежных доходов населения.

Первый способ базируется на использовании в расчетах объема и структуры валового национального дохода. Для этого предварительно требуется рассчитать лично - располагаемый доход населения по формуле 3.11.

$$ЛРД = ВВП - А - НПК + ТП - Н, \quad (3.11)$$

где *ВВП* – валовой национальный продукт страны (стоимость всех произведенных товаров и услуг в стране);

А – амортизация (износ оборудования, основных средств или денежные средства, отложенные на восстановление основных средств);

НПК – нераспределенная прибыль коммерческих организаций;

ТП – трансферты платежи (выплаты по социальному страхованию, пособия по безработице, выплаты инвалидам и т.д.);

Н – налоги.

Если из полученной суммы ЛРД вычесть сбережения населения, то получим сумму доходов населения, которая может быть использована на потребление духовных и материальных благ и услуг.

Второй способ осуществления прогнозных расчетов доходов населения носит название «*расчет по составным элементам*». Рассмотрим методику его применения.

На первом этапе рассчитываются *денежные доходы* населения, складывающиеся из следующих составных элементов:

- заработная плата;
- доходы от собственности;
- поступления из финансовой системы;
- пенсии, стипендии;
- прочие поступления.

На втором этапе определяются денежные расходы населения (обязательные и добровольные), формирующиеся из следующих элементов:

- налоги, сборы и другие обязательные платежи;
- взносы в общественные организации;
- приобретение ценных бумаг;
- выплаты процентов по кредитам, займам;
- прочие нетоварные расходы.

Третий этап предусматривает анализ прироста сбережений населения.

На четвертом этапе определяются денежные доходы населения, используемые на приобретение товаров и услуг по формуле 3.12.

$$ДП = ДД - ДР + (-)С, \quad (3.12)$$

где ДП – размер денежных доходов населения, используемых на приобретение товаров и услуг;

ДД – размер всех денежных доходов населения;

ДР – размер денежных расходов населения, за исключением расходов на приобретение товаров и услуг;

С – сбережения населения.

На пятом этапе определяются натуральные доходы, полученные населением от домашних, фермерских хозяйств, предприятий, организаций.

Шестой этап формирует размер бесплатно предоставляемых услуг.

Седьмой этап. На нем рассчитывается проигрыш (выигрыш) населения от динамики цен.

На восьмом этапе определяются конечные (реально используемые доходы населения) по формуле 3.13.

$$КД = ДП + НД + БУ + (-)ДЦ, \quad (3.13)$$

где КД – конечные (реально используемые) доходы населения;

ДП - размер денежных доходов населения, используемых на приобретение товаров и услуг;

НД – размер натуральных доходов, полученных населением от домашних, фермерских хозяйств, предприятий и организаций;

БУ - размер бесплатно предоставляемых услуг;

ДЦ - проигрыш (выигрыш) населения от динамики цен.

Третий способ расчета прогнозных значений денежных доходов и расходов населения основан на использовании *баланса денежных доходов и расходов населения*.

Баланс денежных доходов и расходов населения позволяет спрогнозировать общий размер доходов населения, их структуру, общий размер расходов населения и их структуру, реальный, номинальный, и реально используемые денежные доходы населения, покупательную способность, размер доходов на душу населения (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Типовая схема баланса денежных доходов и расходов населения страны

Статьи доходов/Удельный вес в общей структуре доходов населения	Статьи расходов/Удельный вес в общей структуре расходов населения
1. Оплата труда, включая доходы населения от предприятий и организаций помимо оплаты труда – 40%	1. Покупка товаров и оплата услуг: а) жилье и коммунальные услуги, б) бытовые услуги, в) услуги системы образования, культуры, транспорта, связи и т.д. – 69%
2. Социальные трансферты (пенсии, пособия, стипендии) – 15%	2. Обязательные платежи и добровольные взносы (налоги, сборы, взносы в организации, возврат ссуд, процентов) - 9
3. Доходы от собственности – 6 %	3. Прирост сбережений населения по вкладам и ценным бумагам – 2
4. Доходы от предпринимательской деятельности, от продажи сельскохозяйственной продукции – 39%.	4. Покупка валюты, недвижимости - 20
Всего денежные доходы – 100%	Всего денежные расходы – 100%

Баланс денежных доходов и расходов населения разрабатывается в целом по стране, а также по отдельным регионам и по социальным группам населения.

Номинальные доходы – это сумма всех поступления по доходной части баланса.

Реальные доходы – это размер номинальных доходов за вычетом стоимости обязательных услуг и платежей (за жилье и коммунальные услуги и т.д.).

Реально используемые доходы – это затраты населения на приобретение материальных благ и услуг.

Размер среднедушевых доходов населения страны – это частное от деления размера доходной части баланса денежных доходов и расходов населения на среднегодовую численность населения страны.

Размер среднедушевых расходов населения страны – это частное от деления размера расходной части баланса денежных доходов и расходов населения на среднегодовую численность населения страны.

4 Прогнозирование и планирование природопользования

4.1 Методологические основы прогнозирования природопользования

Сущность процесса природопользования можно представить в виде схемы (рисунок 4.1). Из приведенного рисунка следует, что деятельность человека, как справедливо отмечал К. Маркс, направлена на трансформацию вещества природы и придание ему формы, пригодной для нашей жизни. Присваивая вещество природы, видоизменяя его через производственный процесс, человек удовлетворяет свои материальные и духовные потребности. На первых этапах хозяйственной деятельности человек по понятным причинам не наносил ощутимого вреда окружающей среде. Но по мере роста могущества человека его вмешательство в природу стало наносить ей заметный ущерб. Примером тому могут быть различные экологические проблемы регионального и даже глобального уровня (проблемы Волжского бассейна, Арала, изменение климата, кислотные дожди).

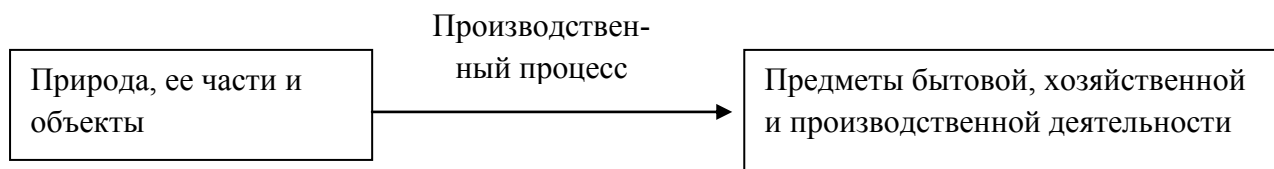


Рисунок 4.1 – Схема взаимодействия человека и природы

При всестороннем изучении возникающих проблем обнаруживается, что они имеют не только чисто экологическую составляющую, но и экономическую. Так, растут наши расходы на приведение разрушенных или загрязненных природных объектов в надлежащее состояние, увеличиваются затраты на сохранение и восстановление здоровья населения, многие природные объекты, имеющие большое социальное значение, утрачивают свои рекреационные свойства. Таким образом, многие, если не все, экологические проблемы неизбежно перерастают в экономические. Поэтому необходима всесторонняя оценка экологических, при-

родоохранных и экономических последствий нашего вмешательства в природную среду. Сделать это можно на основе прогнозирования.

Под прогнозированием природопользования следует понимать научно обоснованные суждения о возможных состояниях природных объектов или явлений в будущем и способах воздействия на них с целью придания им необходимых свойств или направлений развития.

Необходимость прогнозирования природопользования следует рассматривать с двух точек зрения:

- экологии, охраны окружающей среды;
- экономики.

Обе точки зрения не исключают, а дополняют друг друга.

С точки зрения экологии и охраны окружающей среды необходимость в прогнозировании природопользования состоит в оценке последствий антропогенных изменений окружающей среды, как для человека, так и для биосферы в целом, а также в обосновании стратегических направлений взаимодействия человека с природой.

С точки зрения экономики, необходимость в прогнозировании природопользования состоит в повышении экономической эффективности использования финансовых, материальных и трудовых ресурсов как в производственной, так и в природоохранной сферах.

Цель прогнозирования природопользования заключается в оценке последствий антропогенной деятельности и повышении ее эколого-экономической эффективности на основе использования прогнозной информации.

Задачи прогнозирования природопользования:

- оценка последствий загрязнения окружающей среды;
- оценка последствий вмешательства в окружающую среду;
- прогнозирование естественного хода развития природных процессов;
- прогнозная оценка природно-ресурсного потенциала;
- поиск путей коэволюции человека и природы.

Основные исторические этапы развития прогнозирования природопользования

В истории развития общественной мысли большое внимание уделялось возможностям и перспективам использования природы как источника удовлетворения человеческих потребностей, а также будущему планеты. Развитие представлений естествоиспытателей о природе и ее будущем можно проследить, начиная с античных времен. В процессе становления представлений о роли природы в развитии человеческого общества и ее будущем можно выделить ряд этапов.

I этап. Представления античного мира. Согласно учению

Демокрита природа и планета, как и любой другой материальный объект, должны пройти в своем развитии ряд стадий: рождения, младенчества, юности, расцвета, старения и гибели. Теория «старения Земли» утверждает, что человеческая цивилизация должна погибнуть в результате истощения жизненной силы планеты. В подтверждение высказанной Демокритом точки зрения античные мыслители приводили примеры истощения почвенного плодородия, снижения продуктивности сельскохозяйственных угодий. К периоду Античности относится и другая точка зрения, согласно которой окружающая человека природа способна постоянно возобновляться. Помнению Плиния, «причина истощения Земли и природы лежит в нашем неумении и незнании».

Выводы естествоиспытателей античного мира длительное время служили основой представлений о природе и будущем Земли. Развитие взглядов на этот вопрос в Средние века сдерживалось инквизицией, пресекавшей любые попытки появления и распространения знаний, идущих в разрез с религиозным мировоззрением.

II этап. Представления эпохи феодализма. В связи с тем, что феодальные отношения способствовали возрождению наук, споры о судьбе природы и будущем Земли возобновились, трансформировавшись в дискуссию о месте науки и техники в жизни людей. Сторонники механики и физики видели в достижениях естественных наук основной путь развития цивилизации. Противники научно-

технических достижений видели в них силу, разрушающую внутренние устои человека. Возникновение недоверия к научно-техническим достижениям объясняется усилением эксплуатации рабочих на фабриках и заводах, где внедрялись новые станки или различные механизмы. Повсеместно это сопровождалось ухудшением условий их жизни. Поскольку в эпоху феодализма все очевиднее становились материальные выводы механики, физики, термодинамики, постепенно сформировался механический взгляд на природу и будущее планеты. В этот период создаются условия для укрепления позиции человека как царя природы, деятельность которого должна направляться на преобразование окружающей среды по своему усмотрению.

III период. Представления периода развитого капитализма. В этот период завершилось формирование представлений о природе как неиссякаемом источнике материальных ресурсов. Человек в будущем рассматривается как преобразователь природы, а научно-технические достижения – как орудия его преобразования.

В XIX веке были высказаны первые научнообразные представления о возможных научных достижениях, которые в будущем станет использовать человек. Это были первые попытки использования элементов прогнозирования. В этот период высказывались идеи о возможности получения синтетической пищи, об использовании энергии солнца, внутреннего тепла Земли, речных и морских течений. В конце XIX века появляются и первые научные прогнозы о достижениях науки и техники. В начале XIX века Т. Мальтус сформулировал закон перенаселения планеты. На основе обработки данных статистического характера он пришел к выводу, что численность населения Европы увеличивается более быстрыми темпами, чем производство продуктов питания. Это свидетельствует о необходимости регулирования численности населения. Этот закон в истории развития представлений о взаимодействии человека и природы имеет очень большое значение. Развитие основных его положений неизбежно приводит к выводу об ограниченности земных ресурсов и необходимости регулирования рождаемости.

IV период. Первая половина XX века. В XX веке усилился интерес к научно-техническому прогнозированию. В этот период многие теоретические предполо-

жения воплощаются в реальных проектах. В конце 1920-х годов инженер Н. Никольский предсказывал возможность атомного взрыва и использования водорода в качестве топлива. Им же были предсказаны возможные нежелательные последствия научно-технического прогресса. Он считал, что через тысячу лет люди должны будут носить металлические кольчуги, защищающие их от электрического излучения.

V период. Вторая половина XX века. Этот период характеризуется интенсивным загрязнением окружающей среды, истощением ресурсов, возникновением локальных экологических проблем, появлением предпосылок для глобальных кризисов.

Появилась реальная угроза существованию человеческой цивилизации. Это стало причиной составления большого числа разнообразных прогнозов о будущем Земли и цивилизации. В этот период развиваются научно обоснованные способы и принципы прогнозирования. Внимание, которое в этот период уделяется прогнозированию природопользования, во многом объясняется деятельностью Римского клуба, по заказу которого были подготовлены математические модели развития человеческого общества на ближайшую перспективу.

В 1960–1970-е годы за рубежом создаются многочисленные группы и фирмы, занимающиеся прогнозированием. В связи с появлением разного рода прогнозов и необходимостью использования прогнозной информации в 1980-х годах во многих учебных институтах введен курс «Прогнозирование».

Требования к прогнозу

В настоящее время в сфере природопользования разрабатываются прогнозы по различным направлениям. Однако некоторые из них не являются прогнозами в полном смысле слова.

Научный прогноз должен отвечать ряду требований. Так, если мы сделаем анализ пяти ниже приведенных прогнозов с позиций их значимости для экологии, экономики и с точки зрения их содержательности, необходимой для принятия обоснованных решений, то выявляются требования, которые должны предъявляться к прогнозам.

Прогноз 1. В будущем состояние природной среды ухудшится вследствие увеличения поступления CO₂ в атмосферу.

Прогноз 2. К 2050 г. содержание CO₂ в атмосфере увеличится в 2 раза по сравнению с доиндустриальным периодом, что приведет к резкому обострению парникового эффекта.

Прогноз 3. Предполагается, что к 2045–2055 гг. ввиду удвоения содержания CO₂ в атмосфере среднегодовая температура на планете повысится на 1,5–4,5°C.

Прогноз 4. Расчеты, проведенные на основании результатов наблюдений за процессами, происходящими в атмосфере, показывают, что в 2045–2055 гг. содержание CO₂ увеличится в 2 раза, среднегодовая температура увеличится на 1,5–4,5°C. Это приведет к изменению регионального климата, сдвигу границ климатических поясов, перестройке биогеоценозов и экосистем, изменению условий выращивания сельскохозяйственных культур, а также значительному затоплению поверхности суши. В зону затопления попадут Шанхай, Лондон, Санкт-Петербург и ряд основных государств.

Для предотвращения повышения содержания CO₂ в атмосфере к 2010 г. необходимо уменьшить его выбросы в США на 20%, в странах бывшего СССР на 15%, в Китае на 10% от современного уровня или увеличить площадь лесов соответственно на 10; 8; 4% (цифры условны). Для снижения выбросов CO₂ в атмосферу и увеличения площади лесов в указанных размерах необходимо затратить 2–2,5 млрд. дол.

Анализ приведенных прогнозов с учетом их ценности показывает, что к прогнозам должны предъявляться следующие требования.

1. Изменение состояния природного объекта, экосистемы или биосферы в целом.

2. Время и вероятность наступления прогнозируемого события.

3. Последствия, возникающие в результате наступления прогнозируемого события для экосистем, биосферы, человека, экономики.

4. Пути предотвращения или, наоборот, наступления прогнозируемого события.

5. Величина и форма затрат, необходимых для предотвращения или, наоборот, наступления прогнозируемого события.

6. Экологические ограничения масштабов допустимого преобразования окружающей среды.

7. Альтернативные пути решения проблем.

Достоверность и качество прогноза

Прогнозы делаются с целью корректировки нашей деятельности, поэтому всегда возникает вопрос о качестве прогноза. Ответить на него непросто, потому что осуществление прогноза не является критерием его точности. В некоторых случаях качественным может быть прогноз, который не сбывается. Это происходит потому, что существуют так называемые самоаннулирующиеся прогнозы. Примером такой ситуации может быть прогноз о том, что в середине XXI века произойдет увеличение содержания CO₂ со всеми вытекающими последствиями. Данный прогноз оправдывается только в том случае, если человечество не предпримет никаких действий по предотвращению этих процессов. Но уже приняты и исполняются на государственных и международных уровнях меры, препятствующие накоплению CO₂ в атмосфере. Например, подписан Киотский протокол. Действия, предпринимаемые международным сообществом, дают основания надеяться, что прогноз не оправдается, но это не значит, что он был сделан некачественно.

Нельзя судить о качестве прогноза и по его осуществимости, так как в ряде случаев человеческая деятельность в силу определенных обстоятельств может способствовать наступлению событий, которые при естественном развитии процессов никогда не наступили бы.

Например, если известным и авторитетным экономистом будет сделан прогноз, что в определенное время в России наступит очередной экономический кризис, выражающийся в усилении инфляции, снижении уровня производства и качества жизни населения, то многие люди превратят свои денежные средства в золото, доллары, недвижимость. Ни о каком вложении денег в производство не может быть и речи, поскольку в таких условиях это будет одним из самых неэффективных способов их использования. Если многие будут действовать подобным

образом, то спад неизменно наступит. В данном случае мы имеем пример самоосуществляющегося прогноза.

Итак, следует выделять самоаннулирующиеся и самоосуществляющиеся прогнозы.

Самоаннулирующийся прогноз – прогноз, который не осуществляется в результате действий, направленных на его неосуществление.

Самоосуществляющийся прогноз – прогноз, который становится достоверным только потому, что был сделан.

Таким образом, качество прогноза не может быть оценено фактом наступления прогнозируемого события. Единственным способом, позволяющим оценить это свойство прогноза до момента его осуществления или неосуществления, является то, насколько удалось учесть предшествующий опыт, тенденции и имеющуюся информацию при составлении прогноза. Качество прогноза будет определяться и тем, насколько полно были использованы основные принципы прогнозирования.

4.2 Необходимость планирования природопользования, его особенности и современные проблемы

Планирование является важнейшим элементом любой деятельности. Однако, при переходе от плановой к рыночной экономике, необходимость планирования стала недооцениваться. Это объясняется историческими причинами. В период плановой экономики в бывшем СССР существовали факторы, которые существенным образом снижали, а иногда и дискредитировали эффективность планирования. К ним можно отнести авторитарность в управлении экономикой, стремление политических деятелей в неоправданно короткие сроки добиться успехов в решении задач, имеющих большое народохозяйственное значение, игнорирование экономической заинтересованности в улучшении результатов производства, использование неверных критериев в оценке результативности деятельности пред-

приятый, жесткая централизация планирования. Все это принижало значение планирования и впоследствии явилось причиной его недооценки. В рыночной экономике планирование хозяйственной деятельности приобретает иные черты. В новых условиях оно направлено уже не на демонстрацию показателей, характеризующих работу предприятия или отрасли, а на обеспечение четкой, ритмичной работы хозяйствующего объекта, на получение им максимальной прибыли.

Особое значение планирование имеет в природопользовании. Это объясняется следующими обстоятельствами.

1. Природопользование представляет собой сложный многогранный процесс, регулировать который можно только координацией его отдельных структурных составляющих.

2. Экологические проблемы носят межотраслевой, межрегиональный и межгосударственный характер. Поэтому возникает необходимость в согласовании темпов использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов между предприятиями, отраслями и государствами. А согласование различных направлений деятельности представляет собой процесс планирования.

3. Планирование природопользования необходимо и вследствие постоянного изменения запасов и качества природных ресурсов, а также состояния природной среды.

В бывшем СССР практика планирования природопользования начинается с 1970-х годов. В 1972 г. Совет Министров издал постановление «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов». В нем говорилось о необходимости разработки методических указаний, перечня показателей и форм для составления государственных планов по рациональному использованию природных ресурсов. Их разработка была возложена на Госплан. С 1974 г. планы по рациональному использованию природных ресурсов и охране природы были включены в перспективные и годовые планы развития народного хозяйства.

В 1975 г. в Госплане СССР был создан отдел охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

В государственные планы были включены следующие разделы:

- охрана и рациональное использование водных ресурсов;
- охрана воздушного бассейна;
- охрана и рациональное использование земель;
- охрана и рациональное использование лесных ресурсов;
- организация природоохранных территорий;
- охрана и воспроизводство диких зверей и птиц;
- воспроизводство рыбных запасов;
- охрана недр и рациональное использование минеральных ресурсов;
- ввод в действие природоохранных объектов;
- капитальные вложения в строительные-монтажные работы природоохранных объектов.

В дальнейшем в государственный план экономического и социального развития страны, наряду с перечисленными показателями, включены разделы «Использование вторичных ресурсов» и «Повышение эффективности использования и усиление режима экономии сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов». Была разработана государственная программа использования важнейших видов вторичных ресурсов в народном хозяйстве СССР на 1986–1990 гг. и на период до 2000 г. Однако в связи с распадом СССР в 1992 г., переходом к рыночной экономике, появлением предприятий различных форм собственности, разработанные ранее программы и планы утратили свою актуальность. Но не с точки зрения упразднения необходимости проведения природоохранных мероприятий, а с точки зрения отсутствия реальных экономических и организационных механизмов их выполнения. В современных условиях планирование природопользования все больше сдвигается в сторону конкретных природопользователей, на которых возлагается полная ответственность в рамках действующего законодательства за воздействие на окружающую среду.

Особенности планирования природопользования в современных условиях состоят в следующем.

1. Объектом планирования является деятельность человека связанная с использованием, воспроизводством и охраной природных ресурсов.

2. Планы рационального природопользования направлены на улучшение состояния окружающей среды, а производственные планы направлены на увеличение объемов производства.

3. Планирование природопользования не всегда приводит к увеличению объемов создаваемого продукта, но создает условия для поддержания производственного процесса в будущем.

4. Эффективное планирование природопользования не возможно без учета имеющихся экономических и социальных проблем.

Планирование природопользования с позиций общего состояния экономики и состояния окружающей среды может осуществляться в различных условиях – благоприятных и неблагоприятных. Современные условия следует расценивать как неблагоприятные. Экономика государства и отдельных предприятий испытывает серьезные трудности. Многие экосистемы, природные объекты находятся в критическом состоянии. Это служит причиной появления в планировании природопользования ряда проблем. Поэтому в современных условиях оно должно осуществляться с учетом следующих положений.

1. Масштабы воздействия человека на природную среду стали сравнимы с масштабами геологических изменений.

2. Способности природной среды на интенсивно осваиваемых территориях уже исчерпаны.

3. Снижение вмешательства человека в природу затрудняется несовершенством существующих технологий.

4. Недостаточное финансирование природоохранной деятельности является основной причиной ухудшения состояния окружающей среды.

5. Стоимость относительно не измененных природных объектов в условиях продолжающегося загрязнения и разрушения природной среды будет постоянно увеличиваться.

6. До настоящего времени у общественности отсутствует полное понимание необходимости изменения принципов взаимоотношения человека и природы.

4.3 Цели, задачи, принципы и методы планирования

Природопользование представляет собой форму взаимодействия человека с окружающей средой. Это взаимодействие реализуется через использование, воспроизводство природных ресурсов, а также охрану окружающей среды. Все три вида деятельности существуют как бы самостоятельно, но в то же время между ними имеется глубокая диалектическая взаимосвязь. Она настолько велика, что исключение из процесса природопользования любой составляющей делает невозможным в исторической перспективе существование человека. Поскольку использование, воспроизводство и охрана тесно взаимосвязаны между собой, то возникает вопрос: «В каком соотношении необходимо поддерживать эти виды деятельности с тем, чтобы не нарушались процессы, происходящие в биосфере, и создавались условия для непрерывного производственного цикла?» Достичь этого можно только путем регулирования интенсивности каждой из составляющих природопользования, что и представляет собой процесс планирования. Планирование природопользования – это установление оптимальных темпов и пропорций между использованием, воспроизводством природных ресурсов и охраной окружающей среды.

Цель планирования природопользования состоит в полном удовлетворении потребностей общества в природных ресурсах при одновременном их сохранении и воспроизводстве. Она может быть достигнута посредством решения следующих задач:

- достижения сбалансированности в использовании, воспроизводстве и охране природных ресурсов;
- координации деятельности между отдельными предприятиями и отраслями;

- разработке на всех уровнях планов и программ по рациональному природопользованию;
- повышения эффективности мероприятий в сфере природопользования на основе использования экономических механизмов и внедрения научно-технических достижений.

Решение задач, стоящих перед планированием природопользования, должно основываться на анализе и оценке достигнутых уровней удовлетворения потребностей в природных ресурсах, свойствах и качествах объектов природы; анализе направлений экономического развития региона, страны и их соответствия природно-ресурсному потенциалу; обязательном согласовании интересов природопользователей разного уровня; оптимизации территориальной организации производства, развития городов и населенных пунктов с учетом возможностей природы; соблюдении оптимальных пропорций между отдельными элементами, входящими в природный комплекс; информационном обеспечении природопользования, создании действенной системы мониторинга; оптимизации экономической, организационной и правовой основы природопользования.

Планирование природопользования должно осуществляться на учете ряда принципов: перспективности и этапности, директивности, обоснованности, научности, комплексности, финансовой и ресурсной обеспеченности, адресности и конкретности, децентрализации, а также заинтересованности предприятий и непосредственных исполнителей в реализации мероприятий планов.

Принцип перспективности и этапности учитывает, что в природопользовании, как правило, достижение поставленных целей невозможно за короткий период, а также то, что отрицательные последствия антропогенной деятельности проявляются только через определенное время. Это обуславливает необходимость учета возможных изменений в перспективе и этапного осуществления природоохранных мероприятий.

Принцип директивности предполагает обязательность в выполнении всех заданий планов соответствующими исполнителями. Обоснованность планов и отдельных заданий – это использование общеэкономических и экологических нор-

мативов, а также информационной базы для определения их количественных значений. Принцип научности основан на учете основных достижений в сфере техники и экономики при разработке планов рационального природопользования.

Комплексность в планировании природопользования предполагает проведение природоохранных мероприятий не только на основном производственном цикле, но и на других его этапах, которые также оказывают негативное влияние на состояние окружающей среды.

Принцип финансовой и ресурсной обеспеченности предполагает определение потребностей и источников финансовых и материальных ресурсов, необходимых для выполнения планов.

Под *адресностью* и *конкретностью* понимают точное определение непосредственных исполнителей отдельных заданий планов, а также времени и объемов проводимых работ.

Децентрализация в планировании природопользования – это предоставление предприятиям инициативы в решении вопросов рационального природопользования и возложение на них полной ответственности за последствия воздействия на окружающую среду.

Основными методами планирования природопользования являются: балансовый, нормативный, статистический, экономико-математический, картографический, математического моделирования.

5 Прогнозирование и планирование научно–технического прогресса

5.1 Современный научно–технический прогресс и научно–техническая революция

Прогнозирование научно-технического прогресса:

- значение НТП в решении экономических и социальных задач народного хозяйства;

- классификация научно-технических прогнозов;

- особенности и методы прогнозирования научно-технического прогресса в АПК, в сельском хозяйстве.

Отход от централизованного управления экономикой значительно снизил стимулирование научно-технического развития со стороны государства. Однако потенциальные возможности государственного регулирования научно-технического прогресса далеко не исчерпаны и, прежде всего, – в части прогнозирования направлений развития науки и техники.

Современный этап развития нуждается именно в обоснованном прогнозировании научно-технического прогресса. Дело в том, что его регулирование невозможно вне представлений о перспективах и проблемах научно-технического развития и вне цементирующей эти представления научно-технической стратегии. Другими словами, прогнозирование в сфере науки следует рассматривать как отправную точку и фундамент системы государственного регулирования научно-техническим развитием страны.

Научно-технический прогноз в системе экономических и социальных прогнозов играет роль несущей конструкции, поскольку оказывает непосредственное влияние на прогнозные показатели всех отраслей экономики и социальной сферы. В научно-техническом прогнозе содержатся обоснование перспектив развития науки и техники, решения научно-технических проблем, возможных экономических и социальных его последствий. Очевидно, что в основе выработки стратеги-

ческих планов должны лежать долгосрочные прогнозы всех возможных будущих ситуаций научно-технического развития, в которых может оказаться страна.

Традиционный набор *методов управления научно-техническим прогрессом* включает в себя:

- *методы прямого воздействия на хозяйствующие субъекты* через разнообразные программы научно-технического развития, субсидии, льготные кредиты;

- *методы косвенного стимулирования технического развития производства* на основе различных налоговых и кредитных льгот.

Среди них наиболее распространенными являются ускоренная амортизация, освобождение расходов на НИОКР и инвестиций в приоритетные направления научно-технического прогресса от налогообложения.

В *процессе прогнозирования научно-технического прогресса* вначале анализируется научно-технический уровень в отраслях экономики и социальной сфере, и сравнивается с мировым уровнем. Затем определяются сферы, где:

- имеет место опережение относительно мирового уровня;
- существует паритет с мировым уровнем;
- имеет место отставание.

На основе системы аналитических оценок выявляются "узкие" места в научно-техническом развитии страны, обосновываются направления развития науки и техники, формируется портфель научно-технических проблем, подлежащих решению в прогнозируемом периоде.

Содержание проблем отражает *закономерности развития науки и техники*, выступающие основным ориентиром научно-технического прогноза. Одна из определяющих закономерностей развития техники – *цикличность*, которая проявляется в том, что относительно длительные периоды эволюционного совершенствования (модернизации) технических средств сменяются относительно короткими периодами резких (революционных) качественных изменений (скачков). В составе каждого цикла выделяют следующие *формы развития техники*:

- смена моделей в рамках одного поколения техники, то есть модификация,

модернизация технических средств;

- смена поколений в границах одного направления (например, поколений электронно-вычислительной техники);
- возникновение принципиально новых направлений на основе научных открытий, изобретений (например, появление электромобиля в автомобильном транспорте).

На *следующих стадиях прогнозирования*:

- обосновывается состав целей научно-технического прогноза (долгосрочных, краткосрочных);
- выявляются приоритетные цели;
- осуществляются расчеты показателей прогноза;
- дается оценка результатов внедрения научно-технических достижений в экономику и социальную сферу.

В практике научно-технического прогнозирования используются различные *методы*: экономико-математические, экстраполяции, экспертных оценок и др. *Математическое моделирование* позволяет, используя достижения теории вероятности, учесть влияние огромного количества факторов на динамику процессов научно-технического прогресса. В экономико-математическом прогнозировании используются корреляционный анализ, регрессивный анализ, математическое программирование, теория игр.

Для научно-технических прогнозов характерна *высокая степень многовариантности*. Разработка большого количества вариантов прогноза позволяет выявить оптимальный вариант и сориентировать на его реализацию всю систему организации научно-технического прогресса.

Формы научно-технического прогресса разнообразны в своем натуральном проявлении, и выразить, соизмерить их в одном натуральном показателе невозможно. Поэтому для измерения интенсивности научно-технических процессов на макроуровне используется *система показателей*. В ее составе выделяют следующие основные *группы*:

- средний возраст основных производственных фондов, скорость их обновле-

ния, технологическая структура фондов (соотношение активных и пассивных фондов);

- уровень фондовооруженности, в том числе энерговооруженности, электровооруженности;
- показатели механизации, автоматизации, электронизации производства;
- показатели качества производимой продукции, услуг и др.

В прогнозных расчетах определяется динамика этих показателей. Один из наиболее значимых подразделов научно-технического прогноза – *расчетное обоснование эффективности (прибыльности, рентабельности) прогнозируемых процессов*. В условиях рыночной экономики значимость этого подраздела резко возрастает, поскольку рынок по своей природе реагирует лишь на те процессы, мероприятия, реализация которых приносит доход.

В теории и практике научно-технического прогнозирования различают следующие *виды эффективности научно-технического прогресса*: экономическая, социальная, экологическая и информационная.

Наиболее значимую роль в условиях рынка имеет *экономическая эффективность*. Ее величина определяется как отношение экономического эффекта хозяйственного использования научно-технических достижений к затратам на их создание, внедрение. *Экономический эффект от внедрения новой техники, технологии* проявляется по многим направлениям: в снижении себестоимости продукции, в сокращении удельных (т.е. в расчете на единицу продукции) капитальных вложений, росте производительности труда, увеличении срока службы новой техники в сравнении с заменяемой, улучшении качественных характеристик производимой продукции, услуг и др.

В составе *затрат на осуществление научно-технических мероприятий* выделяют две группы – единовременные затраты и текущие расходы:

- *единовременные затраты* – это капитальные вложения в научно-исследовательские, опытно-конструкторские, проектные работы, освоение производства опытных образцов новой техники и т.д.;
- *текущие затраты* - расходы на материалы, покупные полуфабрикаты,

комплектующие изделия, специальное оборудование, инструменты, приборы, топливо, энергию и т.д.

Для измерения экономической эффективности научно-технического прогресса применяются обобщающие и частные показатели. Из *обобщающих показателей* наиболее значимые – прирост прибыли и сводный (общий) эффект от внедрения новой техники, технологии.

Прирост прибыли рассчитывается по формуле 5.1.

$$АП_{П} = [(Ц_{н} - С_{н}) - (Ц_{б} - С_{б})] * ОПР \quad (5.1)$$

, где $АП_{П}$ - прирост прибыли от внедрения новой техники, технологии;

$Ц_{н}$ - оптовая цена единицы продукции в условиях новой техники, технологии;

$С_{н}$ - себестоимость единицы продукции в условиях применения новой техники, технологии;

$Ц_{б}$ - оптовая цена единицы продукции в условиях заменяемой техники, технологии;

$С_{б}$ - себестоимость единицы продукции в условиях заменяемой техники, технологии;

$ОПР$ - прогнозируемый объем производства продукции.

В этой формуле экономический эффект определен в размере экономии текущих затрат и не отражена экономия единовременных затрат (капитальных вложений). Для измерения экономии совокупных затрат (текущих и единовременных) используется формула *сводного (суммарного) эффекта* 5.2.

$$\mathcal{E}_c = \mathcal{L}_{АП} - E_{н} * I_{AK}, \quad (5.2)$$

где \mathcal{E}_c - сводный (суммарный) эффект от внедрения новой техники, технологии;

$\mathcal{L}_{АП}$ - суммарный прирост прибыли;

I_{AK} - объем капитальных вложений, требуемый для финансирования научно технических мероприятий;

$E_{н}$ - нормативный коэффициент эффективности внедрения новой техники.

Частные показатели эффективности научно-технического прогресса позволяют определить экономию отдельных видов единовременных и текущих затрат: материалов, топлива, энергии, трудовых затрат и др.

Социальная эффективность в современных условиях в России приобретает особую значимость, поскольку формирование социально ориентированной экономики требует усиления социальной направленности научно-технического прогресса.

Социальный эффект проявляется в формах:

- улучшения условий трудовой деятельности населения;
- улучшения условий жизни населения в нерабочее время.

Наиболее значимые *показатели социального эффекта*:

- снижение концентрации вредных веществ в воздушной среде рабочих помещений, улучшение температурного режима, уменьшение шума, вибрации и т.п.;
- экономия вне рабочего времени в результате расширения номенклатуры, ассортимента бытовой техники, повышение ее качества;
- улучшение медицинского обслуживания населения, повышение его результативности вследствие повышения качества медицинской техники;
- улучшение результатов физкультурных, спортивных занятий населения посредством повышения качества спортивного оборудования и др.

Размеры социального эффекта могут быть выражены в количественных показателях: снижении текучести кадров, заболеваемости, травматизма, повышении производительности труда вследствие улучшения его условий и др.

Прирост продукции вследствие снижения уровня заболеваемости под воздействием улучшения условий труда может быть определен по формуле 5.3.

$$A_0 = \chi_1 * (Y_1 - Y_2) \Pi, \quad (5.3)$$

где A_0 - прирост объема продукции вследствие снижения производственной заболеваемости

мости;

$Ч_1$ - численность работников;

$У_1$ - уровень заболеваемости до внедрения нововведений в производство, дней;

$У_2$ - уровень заболеваемости после внедрения научно-технических новшеств, дней;

$П$ - производительность труда одного работника в день.

Социальная эффективность научно-технического прогресса в конечном итоге влияет на такой интегральный параметр, как *продолжительность жизни населения*, в том числе в здоровом состоянии.

В результате внедрения научно-технических новшеств происходит *высвобождение ресурсов* – материальных, трудовых, природных, финансовых, возникает возможность вовлекать в хозяйственный оборот ранее не используемые ресурсы, использовать более дешевые ресурсы взамен дорогих или недефицитные ресурсы взамен дефицитных:

- наиболее распространенная разновидность ресурсного эффекта - высвобождение трудовых ресурсов, которое, как правило, происходит в результате внедрения новой техники, технологии во всех отраслях экономики и социальной сферы;

- в добывающих отраслях внедрение более совершенной технологии обогащения позволяет вовлекать в хозяйственный оборот бедные руды с низким содержанием полезных компонентов и, таким образом, увеличить масштабы сырьевой базы;

- в отраслях машиностроения внедрение технических новшеств заменяет дорогие дефицитные цветные металлы менее дорогими и недефицитными черными или искусственными материалами (пластмассами).

Экологические последствия научно-технического прогресса могут быть как положительные, так и отрицательные. Загрязнение окружающей природной среды в основном результат научно-технического прогресса. Но это не означает, что он может только отрицательно влиять на окружающую среду. Потенциальные воз-

возможности его снизить нагрузку на природу, нейтрализовать последствия отрицательного влияния, также очень велики.

Информационный эффект научно-технического прогресса проявляется в накоплении знаний, информации в виде научно-технических отчетов, докладов, диссертаций, различного рода публикаций (статей, брошюр, монографий и др.). Накопленные, таким образом, знания длительное время используются в различных отраслях науки, техники, производственно-хозяйственной деятельности, управлении. Информационный эффект развивает, увеличивает интеллектуальный потенциал страны, отдельных ее регионов и каждого человека.

В практике научно-технического прогнозирования разрабатываются:

- *международные* прогнозы, объектом которых являются крупные, глобальные, общие для многих стран проблемы;
- *народно-хозяйственные* прогнозы, объект которых – научно-технические проблемы, актуальные для многих или всех отраслей экономики и социальной сферы страны;
- *межотраслевые, отраслевые* и прогнозы, разрабатываемые на уровне *регионов, предприятий*.

6 Прогнозирование и планирование экономического потенциала общества, структуры и темпов роста экономики

6.1 Прогнозирование и планирование экономического потенциала общества и эффективности его функционирования

Последняя треть XX в. и начало XXI в. характеризуются усилением и усложнением интеграционных процессов в масштабах мировой экономики. Развернувшаяся глобализация экономики по определению означает усиление взаимозависимости экономических агентов во всем мире до такой степени, когда действия одного из них затрагивают интересы многих других, когда явления в одних сферах оказывают воздействие на процессы, происходящие в других областях. Глобализация оказывает значительное влияние на характер и тенденции изменения систем хозяйствования и управления в различных странах мира, а значит, должна учитываться в прогнозных и плановых проектировках.

Процессы глобализации теснейшим образом связаны с обострением проблемы ограниченности природных ресурсов на Земле, из чего вытекают два противостоящих друг другу подхода к регулированию экономических процессов. Один из них базируется на распространении отношений рыночной конкурентной борьбы за ресурсы, за пределы национальных экономик, на просторы мирохозяйственных связей, что в нынешних условиях рано или поздно перерастет в диктатуру наиболее сильных игроков глобального рынка, в попытки управлять всеми ключевыми процессами из одного центра в соответствии с мировоззрением мировых лидеров. Другой подход пытается сгладить жесткость рыночной и силовой конкуренции за ресурсы при помощи международных договоренностей, направленных на сдерживание потребления в высокоразвитых странах, а также делает ставку на научно-технологические факторы, способные резко понизить ресурсоемкость экономики и быта.

Фундаментальное значение должен приобрести вывод о необходимости регулярных глобально-мировых долгосрочных оценок возможных сценариев экономического и социального развития, которыми четко обозначались бы граничные ориентиры возможного использования всем человечеством ресурсов природы и императивы экологического равновесия. Из этих проработок должны вытекать международные стандарты, устанавливающие разделяемые всеми правила формирования стратегических и индикативных планов и программ развития в рамках национальных хозяйств, а также аналогичные правила для программ и планов международного уровня.

За последнее время широкий резонанс в обществе получили несколько сверхдолгосрочных прогнозных разработок, выполненных достаточно авторитетными центрами прогнозирования. Это – прогноз на период до 2025 г. Национального разведывательного совета США на период до 2025 г., прогноз на предстоящее 50-летие, выполненный компанией Goldman Sachs, прогнозная разработка экспертов корпорации КАМБ, касающаяся хода так называемой информационной революции («Глобальный курс информационной революции: общие вопросы и региональные различия»), и др.

В них выделяется и рассматривается ряд качественно новых явлений, которые, как ожидается, окажут серьезное влияние на мировые тенденции (хотя при этом в малой степени учитываются грядущие глобальные кризисы).

Во-первых, указывается на довольно радикальные изменения в соотношении экономических потенциалов между странами и их группировками. Наиболее красноречиво об этом говорит опубликованный в 2003 г. доклад компании Goldman Sachs, в котором утверждается, что в ближайшие десятилетия четыре страны – Индия, Китай, Россия и Бразилия – станут самыми привлекательными для инвестиций.

По этому прогнозу в среднем, за 50-летний период экономика Китая будет расти на 5,6% в год, Индии – на 5,8, России – на 3,9, Бразилии – на 3,7%. В отличие от этого в США среднегодовые темпы прироста ожидаются на уровне 2,4%, а, например, в Италии – 1,2%. Китай при сохранении этих тенденций уже в 2009 г.

обошел по размеру ВВП Германию, в 2016 г. – Японию и в 2042 г. – США, превратившись в крупнейшую экономику мира. Индия к 2033 г. превратится в третью – после Китая и США – крупнейшую экономику мира. Через 40 с небольшим лет суммарный объем экономик Бразилии, России, Индии и Китая может превысить суммарный объем ВВП «большой семерки».

Большие возможности экономического роста по группе крупнейших развивающихся стран предсказывает прогноз международной корпорации. Особенно бурное развитие авторы предсказывают Индии, которая должна сравняться с США по масштабам ВВП, рассчитанным по ППС, в конце 50-х годов XXI в. Китай, по их данным, к этому моменту превысит ВВП США на 40%. Для экономики России, также включаемой в группу «крупнейших развивающихся стран», этот прогноз отводит более скромное, чем в прогнозе Goldman Sachs, место. Среднегодовые темпы прироста российского ВВП, по их данным, могут составить 2,7 против 5,2% в Индии и 4,8% в Индонезии.

Во-вторых, в прогнозах подчеркиваются опасения, связанные со значительным влиянием предстоящего экономического роста в динамичных странах и в мире в целом на наращивание потребления природных (прежде всего энергетических) ресурсов, которое превзойдет все экологически допустимые нормы. По прогнозу «Контуров мирового будущего» общее потребление энергии в следующие два десятилетия вырастет примерно на 50%; для сравнения: в 1980-2000 гг. рост составил 34%. Эксперты считают, что Китай будет вынужден увеличить потребление энергии примерно на 150%, а Индия почти удвоит потребление к 2020 г. Численность населения достигнет к 2020 г. в этих странах соответственно 1,4 и 1,3 млрд человек.

В-третьих, в прогнозах явно (где прямо, а где косвенно) ставится вопрос о необходимости активного вмешательства международных регулирующих институтов в дальнейшую эскалацию процесса глобализации. В материале Национального разведывательного совета США без обиняков говорится, что «процесс глобализации нуждается в управлении, призванном не дать ему "сойти с рельсов"». Смысл этого «управления», как можно понять, авторы связывают с изме-

нившейся главной линией противоречий в мире. Прежний раскол – между индустриальным Западом, коммунистическим Востоком и развивающимися неприсоединившимися странами (третий мир) – заменяется новой линией раскола, которая «будет проходить между теми странами или даже их отдельными частями, которые интегрируются в мировое сообщество, и теми территориями, которые не сделают этого по экономическим, политическим или социальным причинам».

Эту же тему, только более жестко и с позиций стратегических интересов США, развивает прогнозная разработка корпорации RAND, посвященная анализу хода информационной революции. Американские эксперты напрямую связывают положение США как лидера нового миропорядка с тем, насколько успешно будут развиваться процессы глобализации в современном мире.

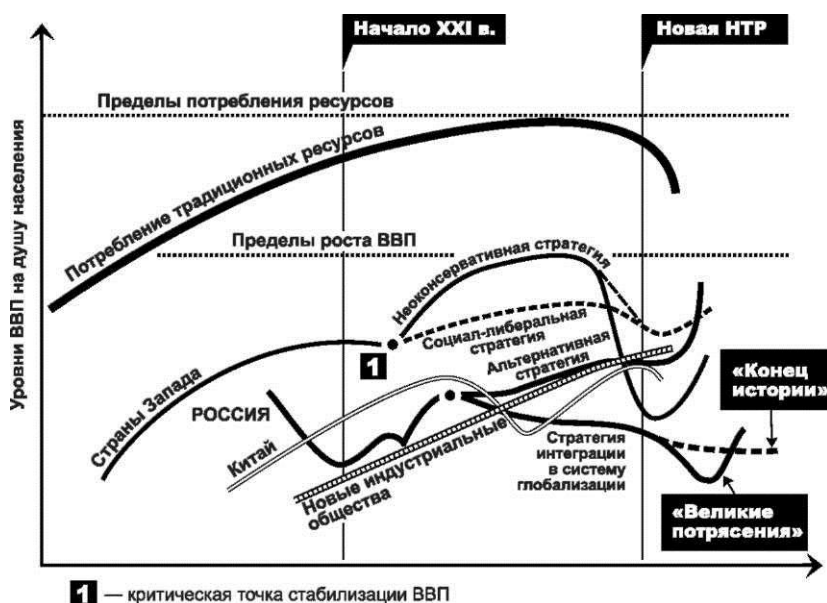


Рисунок 6.1 – Фактическое и прогнозируемое развитие стран мира в конце второго и начале третьего тысячелетия

В-четвертых, наличие «имперских» интонаций, подобных вышеприведенным, отнюдь не исключает присутствия в опубликованных прогнозных документах более взвешенных оценок реальных тенденций в мире, из которых следуют требования серьезно скорректировать сложившиеся подходы в мировой политике

ведущих стран и в регуляционных действиях международных организаций. «Такие порождения послевоенной эпохи, как ООН и международные финансовые институты, рискуют потерять всякий смысл, если они не приспособятся к глубоким переменам, происходящим в глобальной системе, в том числе и к подъему новых держав», – указывается в упоминавшейся разработке «Контурь мирового будущего».

Далеко идущие выводы методологического плана должны, видимо, последовать из продолжающегося осуществления большинством стран линии на экономический рост, связанный с новыми инвестициями и расширением потребления природных ресурсов. Согласно данным прогноза Национального разведывательного совета США, к 2020 г. мировая экономика вырастет на 80% по сравнению с 2000 г., а средний доход на душу населения увеличится приблизительно на 50%, что мало реально в условиях развернувшихся в начале XXI в. глобальных кризисов. Следует учесть, что это продвижение вплотную подводит мир к критической точке выбора своей судьбы. Тенденции экономического роста, как *фактические* – до начала XXI в., так и *прогнозируемые* – на последующие 20-30 лет, рассматриваются авторами прогноза по группам стран мира в привязке к ограничительной линии ресурсопотребления. Они сведены в емкую графическую схему, которая воспроизведена на рисунке 6.1.

В верхней части рисунка представлена кривая совокупного потребления традиционных ресурсов в мире, которая приближается к точке, соответствующей 20-30-м годам XXI в., к предельной линии. Тем самым подчеркивается, что быстро растущие ныне потребности людей, вовлеченных и вовлекаемых в общество потребления, слишком сильно опережают возможности человечества и его ресурсную базу.

Делается вывод, что «беспредельный рост глобальной экономики при ограниченности ресурсной базы невозможен. Современная экономика либо должна кардинальным образом перестроиться (а это в любом случае связано с большими потрясениями и хотя бы временным упадком), либо достигнуть пределов своего развития и войти в полосу кризиса и распада глобальных экономических связей».

Возможны два варианта развития стран Запада в рамках традиционных принципов. При этом как «социал-либеральный», так и «неоконсервативный» варианты стратегий оказываются неспособными выйти за предельную черту роста ВВП. Тем более, этого предела не достигают по прогнозу, ни «новые индустриальные общества», ни Китай.

Применительно к России выделяются три возможных варианта:

- вариант следования в фарватере стратегий Запада, который становится для России «концом истории»;
- вариант «великих потрясений», который может сложиться в случае новой социальной революции в стране;
- вариант «альтернативной стратегии», появляющийся в случае консолидации российского общества вокруг инновационно-социальных программ, сформированных исходя из подлинных интересов страны.

Этот (третий) вариант стратегии предполагает осознанную ориентацию страны (ее руководства, «элиты» и всего общества) на *инновационный тип развития*. Только на основе этой стратегии страна сможет во всеоружии войти в ожидаемую новую научно-техническую революцию.

6.2 Прогнозирование и планирование структурной динамики экономики

В современных прогнозах, как зарубежных, так и российских, в малой степени используется теория предвидения всемирно известного российского ученого Н.Д. Кондратьева (1892-1938), которая, по нашему мнению, является наиболее надежной научной базой долгосрочного прогнозирования, исходным пунктом методологии интегрального макропрогнозирования.

В основе предвидения лежат познание и использование *закономерностей развития общества*. Н.Д. Кондратьев исходил из трех ступеней познания, находящих выражение в трех типах законов, которые служат теоретической основой предвидения.

Закономерности *статики* позволяют обоснованно определять пропорции социально-экономической системы, обеспечивающие ее функционирование, сбалансированность составных элементов.

Закономерности *динамики* помогают предвидеть перемены в этой системе в разных фазах среднесрочных, долгосрочных (кондратьевских) и сверхдолгосрочных (цивилизационных) циклов, тенденции взаимовлияния циклических колебаний в смежных и отдаленных сферах, время наступления кризисов, обоснованно их диагностировать и выбирать оптимальные пути выхода из них.

Закономерности *социогенетики* дают возможность выявить внутреннюю логику саморазвития общественных систем, наследственность и изменчивость в их динамике, обоснованно производить отбор полезных перемен, адаптирующих систему к изменениям окружающей среды.

Н.Д. Кондратьев различал *три типа предвидения* в социально-экономической области.

Первый тип – предвидение конкретных событий, которые являются нерегулярными, во многом случайными; таким предугадыванием событий наука не занимается.

Второй тип предвидения состоит в выявлении событий, которые обнаруживают повторяемость или цикличность – например, смена поколений техники, циклические колебания цен и экономической конъюнктуры.

Исследуя цикличность в экономической динамике, Н.Д. Кондратьев, наряду с широко известными средними и малыми циклами, статистически доказал наличие больших циклов конъюнктуры длительностью около полувека, связав их с циклическими колебаниями технологической динамики и социально-политической активности. Познание закономерностей циклической динамики, регулярной повторяемости циклов разной длительности, их взаимосвязей в разных сферах деятельности является мощным инструментом среднесрочного и долгосрочного прогнозирования.

Третий тип предвидения заключается в выявлении общих тенденций будущей динамики исследуемого объекта. Этот тип предвидения обычно рассчитан

на длительное время (чтобы успели выявиться тенденции), носит общий характер и может служить фоном, на котором формируются прогнозы второго типа.

Н.Д. Кондратьев внес основополагающий вклад в разработку *методов инструментария прогнозирования*. Он успешно использовал статистический анализ для выявления и прогнозирования тенденций экономической динамики, применил разнообразный арсенал математических методов при обработке статистических данных. В трудах Всероссийского научно-исследовательского конъюнктурного института, который возглавлял Н.Д. Кондратьев (и прежде всего в работах Е.Е. Слуцкого, Н.С. Четверикова), отражены принципиально новые подходы к моделированию длинных волн конъюнктурных циклов, сложению случайных величин как источника циклических процессов.

В работах Н.Д. Кондратьева подчеркивалась *неразрывная связь перспективных планов и предвидения*: «Планы будущего развития хозяйства имеют теснейшую связь с предвидением этого будущего. Но если это так, то очевидно, что методы построения планов должны быть в достаточной степени согласованы с возможностями такого предвидения». Именно на основе прогноза выявляется, какие желаемые результаты хозяйственного строительства могут быть достигнуты в рамках возможного. Показатели плана должны строиться на основе предвидения хода событий и возможного эффекта намеченных мероприятий.

При построении плана нужно сочетать генетический метод, основанный на экстраполяции тенденций экономической действительности на будущее, с телеологическим методом, ориентированным на достижение независимой целевой установки в перспективный период¹.

Важно, чтобы эти планы были реальными, опирались на прогнозы, учитывающие закономерности статики, динамики и генетики, тенденции экономической конъюнктуры, изменения условий внутреннего и мирового рынков. Составление перспективных планов должно быть делом лиц, отличающихся высоким профессионализмом.

Таким образом, *в работах Н.Д. Кондратьева найдена достаточно полное выражение теория предвидения будущего, основанная на познании и умелом ис-*

пользовании закономерностей социально-экономической статистики и циклической динамики. Эта теория получает все более широкое признание и становится основой методологии прогнозирования, адекватной условиям становления постиндустриального общества.

Основные положения теории предвидения Н.Д. Кондратьева восприняты и развиты современной российской школой, разработавшей *методологию интегрального макропрогнозирования.*

Методология интегрального макропрогнозирования строится на синтезе и системном развитии научного наследия великих российских ученых, получивших признание в мире:

- теории предвидения и учения о циклах, кризисах и инновациях Н.Д. Кондратьева (о значении этой теории сказано выше);
- цивилизационного подхода и учения о социально-культурной динамике Питирима Сорокина, которые позволяют избежать однобокого экономизма, учитывать взаимосвязь в динамике всех элементов структуры цивилизации, ее генотип: социодемографический, природно-экологический, инновационно-технологический, экономический, государственно-политический и социокультурный;
- теории ноосферы и учения о рациональной коэволюции общества и природы Владимира Вернадского и Никиты Моисеева, что позволяет преодолеть развернувшийся глобальный энергоэкологический кризис и обеспечить устойчивое развитие с учетом интересов как настоящего, так и будущих поколений;
- балансового метода анализа и макропрогнозирования Василия Леонтьева, который предъявляет жесткие требования к сбалансированности предлагаемых сценариев будущего социально-экономического развития. Методология интегрального макропрогнозирования успешно использована при разработке ряда долгосрочных прогнозов.

На основе этой методологии ученые России и Казахстана с участием ученых из других стран разрабатывают глобальный прогноз «Будущее цивилизаций» на период до 2050 г.

Наиболее сложным и ответственным элементом теории предвидения и методологии прогнозирования является прогноз циклической динамики исследуемых объектов, смены циклов и их фаз, периодически возникающих кризисов. Циклы являются всеобщей формой движения любых систем в природе и обществе. Каждый цикл проходит в своем развитии пять фаз: зарождение в недрах предыдущего цикла; инновационное становление; распространение (диффузия); стабильное развитие (зрелость); вытеснение новой, более прогрессивной системой (кризисная фаза). После этого возможен либо переход системы в новое качественное состояние (очередной цикл в ее динамике), либо распад, с сохранением на какое-то время реликтов ушедшей в прошлое системы. Покажем это на примере среднесрочных научно-технических циклов (рисунок 6.2).

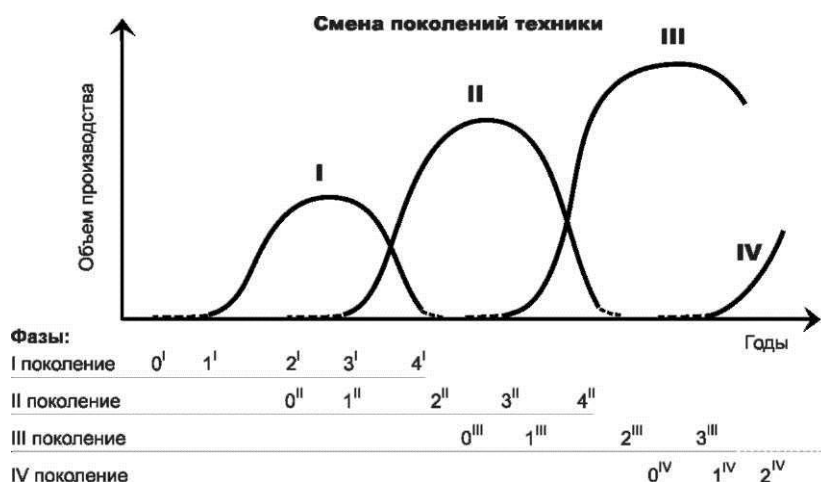


Рисунок 6.2 – Научно-технические циклы

Наиболее полно изучены среднесрочные экономические циклы, которые находят выражение в периодически (примерно 1 раз в десятилетие) потрясающих национальные хозяйства и мировую экономику экономических кризисах.

Н.Д. Кондратьев исследовал полувековые большие циклы конъюнктуры (длинные волны экономической динамики), получившие название кондратьевских циклов. В основе этих циклов лежит периодическая смена научно-технических направлений, преобладающих технологических укладов, каждый из которых

включает несколько следующих друг за другом поколений техники.

Н.Д. Кондратьев раскрыл механизм воздействия долгосрочных и среднесрочных циклов. «Большие циклы экономической конъюнктуры выявляются в том же едином процессе динамики экономического развития, в котором выявляются и средние циклы с их фазами подъема, кризиса и депрессии. *Средние циклы, приходящиеся на понижательный период большого цикла, должны характеризоваться длительностью и глубиной депрессий, краткостью и слабостью подъемов; средние циклы, приходящиеся на повышательный период большого цикла, должны характеризоваться обратными чертами*»¹. Определив фазу долгосрочного цикла, можно с достаточной степенью надежности предвидеть характер приходящихся на эту фазу среднесрочных циклов и присущих им кризисов.

Долгосрочные циклы, в свою очередь, являются составным элементом сверхдолгосрочных (цивилизационных) циклов, связанных со сменой мировых цивилизаций, технологических и экономических способов производства. Длительность таких циклов в современную эпоху составляет два столетия. Они охватывают все стороны жизни общества и оказывают воздействие на характер долгосрочных и среднесрочных циклов. Так, в конце XX в. началась заключительная, кризисная фаза сверхдолгосрочного цикла индустриальной цивилизации, заменяемой постиндустриальной. Это обусловило затяжной характер и глубину как обще-цивилизационного кризиса, так и приходящихся на этот период кризисных фаз кондратьевских и среднесрочных циклов. Дополнительным фактором, углубившим кризис, стало вхождение в кризисную фазу второго суперисторического (тысячелетнего) цикла. В такие переходные эпохи углубляются кризисные фазы среднесрочных и долгосрочных циклов.

Этот общий ритм циклов проявляется своеобразно в каждой национальной экономике под воздействием определяющих ее динамику внутренних и внешних факторов. Глубочайший кризис в России 1990-1998 гг. носил цивилизационный характер, был усилен распадом СССР и СЭВ, обвальной демилитаризацией экономики и неолиберальными рыночными реформами.

Наиболее трудными и ответственными элементами прогнозирования цик-

личной динамики социально-экономических систем являются предвидение кризисных фаз циклов, их характера и последствий, поиск путей выхода из кризисов. При этом необходимо исходить из следующих основных положений.

1. *Кризисные фазы являются неизбежной составной частью циклической динамики общественных систем.* Глубина и длительность кризиса зависят от вида и временных горизонтов цикла. Например, в рамках среднесрочных циклов кризисная фаза наступает примерно 1 раз в десятилетие и длится 1-2 года. Для долгосрочных полувековых кондратьевских циклов кризисная фаза наступает на понижательной волне цикла и может занять 3-5 лет. Еще более длительные и глубокие кризисы трансформации наблюдаются при смене вековых, цивилизационных циклов; в этом случае кризисные явления могут длиться несколько десятилетий и сопровождаться радикальными переменами в структуре экономики и общества. Подобные кризисные потрясения наблюдаются во всех сферах общества, они являются нормальным, неизбежным явлением, их нужно учитывать в прогнозировании.

2. *Кризисы носят болезненный, разрушительный характер, сопровождаются падением производства и инвестиций в основной капитал, недогрузкой производственных мощностей и банкротством многих предприятий, увеличением безработицы, падением реальных доходов значительных слоев населения, социально-политическими потрясениями.* Общественная система становится неустойчивой, падает эффективность воспроизводства, усиливается хаотичность перемен. Однако здесь нужно видеть и позитивную сторону – устаревшие, но все еще преобладающие элементы системы разрушаются в период кризиса, сходят со сцены или радикально трансформируются.

3. *Кризисы выполняют и созидательную функцию,* открывая простор для новых, перспективных элементов систем – уже существующих, но не получающих развития из-за сопротивления устаревших элементов системы. Кризисы служат очистительным смерчем, уносящим старое, отжившее свой срок, импульсом для развертывания волны инноваций на следующих фазах цикла.

4. Кризисы выполняют важнейшую функцию в генетическом развитии

общества. Они сохраняют и передают следующим поколениям генотип, наследственное ядро социально-генетической системы, в то же время, очищая его от устаревших элементов и обогащая новыми, помогающими адаптироваться к существенно изменившимся внешним и внутренним условиям развития системы, поддерживая ее жизнестойкость (разумеется, если был выбран и реализован правильный путь выхода из кризиса).

5. *Кризис не является постоянным, перманентным состоянием системы. Он завершается ее обновлением и переходом к новому витку циклической динамики, к оживлению и подъему в новом качестве либо, в худшем случае, — летальным исходом, сходом ее с исторической сцены и заменой более прогрессивной системой. Кризис является болезненной фазой прогрессивного движения системы (над-системы), ответом на новые вызовы эпохи.*

6. *Кризисы занимают обычно меньшую часть периода цикла и включают следующие стадии.*

Латентная стадия — период накопления пока еще скрытых предпосылок и элементов кризиса, хотя система по инерции продолжает развиваться, нередко наблюдается перенакопление капитала.

Стадия обвала, когда все противоречия системы обнажаются, происходят резкое падение производства, инвестиций, доходов населения, рост безработицы, волна банкротств, недогрузка производственных мощностей, уничтожение части продукции, не нашедшей сбыта. Такой обвал наблюдался в США в 1929-1933 гг., в России в 1991-1992 гг.

Затем наступает *стадия депрессии*, нижнего равновесия, когда падение уже в основном прекратилось, а рост еще не начался, накапливаются предпосылки для перехода к оживлению, к концу периода начинаются инновационное обновление основного капитала, увеличение спроса, рассасывание товарных излишков.

Заключительной стадией кризиса, периодом выхода из него является *оживление экономики* на основе инвестиционного бума и инновационной волны, обновления основного капитала, роста внутреннего спроса, сокращения безработицы. Период оживления продолжается, пока не будет достигнут докризисный уро-

вень развития, но уже в другой, более эффективной структуре производства с обновленным составом основных фондов, работников и производимых товаров и услуг. За окончанием кризиса и оживлением следуют фазы подъема и верхнего равновесия (зрелости) экономического цикла, а затем — очередной кризис.

7. *Глубина и длительность кризиса* зависят от характера цикла и взаимодействия циклов разной длительности и в различных сферах. Для кризисной фазы среднесрочного цикла характерна продолжительность кризисной фазы в 1-2 года, после чего следуют недолгий период депрессии, а затем оживление. При этом глубина падения производства (измеряется обычно снижением ВВП) не превышает 5-10%, а то и меньше. Однако если кризис среднесрочного цикла совпадает с кризисной фазой долгосрочного цикла, то он может затянуться до 3-4 лет и обусловить падение производства на 15-20% и больше. Так было, например, в период мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. Несколько меньше были темпы падения в кризисной фазе четвертого кондратьевского цикла в середине 70-х годов.

8. *Кризисы в динамике социальных систем имеют сложную структуру.* Это, прежде всего, экономический кризис, который, в свою очередь, начинается с инвестиционного или финансового кризиса, перенасыщения рынка товарами и услугами (кризис сбыта), кредитного кризиса (рост спроса на кредиты при затруднении их возврата), волны банкротств, сокращения производства и роста безработицы, недогрузки производственных мощностей и уничтожения части товаров. Рост безработицы и падение уровня жизни вызывают социальные потрясения, а порой и политический кризис, который ведет иногда к смене политической власти (как это было, например, в Германии после экономического кризиса начала 30-х годов, который привел к власти фашистов).

9. *Выход из кризиса начинается в конце фазы депрессии и в начале оживления.* Он состоит в постепенном рассасывании товарных излишков, начале инновационно-инвестиционного обновления производства, что вызывает дополнительный спрос на рабочую силу и потребительские товары, а вслед за этим — на средства производства. Развертывается инвестиционный бум — накопивши-

еся свободные деньги устремляются в производство. Этому способствует антикризисная политика государства, реализующая кейнсианскую концепцию: рост государственных заказов, организацию общественных работ, увеличение военной экономики. Экономика в целом входит в фазу оживления, а затем и подъема.

10. *Взаимодействие кризисов разной длительности и в разных сферах* может осуществляться в трех формах. Это, прежде всего, резонансное взаимодействие: кризисные фазы разных по длительности циклов и в разных сферах, совпадая во времени, усиливают друг друга. На это влияние обратил внимание Н.Д. Кондратьев, указав, что на понижательной волне большого цикла конъюнктуры кризисы среднесрочных циклов более глубоки и длительны.

Другим результатом взаимодействия циклов и кризисов может быть их демпфирование, смягчение – например, если кризис среднесрочного цикла приходится на повышательную волну долгосрочного кондратьевского цикла, общий тренд развития экономики находится на повышательной его волне, социально-политическая обстановка устойчива. В этом случае кризисные явления проходят менее болезненно, могут ограничиться снижением темпов роста экономики, незначительным увеличением безработицы.

Третья форма взаимодействия кризисов – *деформация цикла*, прерывание нормального его хода под влиянием внешних воздействий, серьезных потрясений в смежных областях. Н.Д. Кондратьев отмечал, что Первая мировая война развертывалась в начале очередного экономического кризиса и прервала его. То же можно сказать о Второй мировой войне – она развернулась в период начала экономического кризиса 1939 г.

11. *Кризисные фазы циклов синхронизированы в авангардных странах.* Причем эта синхронизация придает кризисам, начавшимся в этих странах, мировой характер. Особенно очевидна такая синхронизация в условиях глобализации, усиления единства мировых экономических потоков. Это показал глобальный финансово-экономический кризис 2008-2009 гг.

Однако динамика циклов и кризисов в отдельных странах в силу тех или иных кардинальных причин оказывается отличной от общемировой. Так, эконо-

мика России и других постсоветских стран в 90-е годы XX в. и в начале XXI в. оказалась в противофазе по отношению к динамике циклов в авангардных странах. Среднегодовые темпы прироста ВВП в целом по миру в 90-е годы составили 2,6% в развитых странах, тогда как в бывшем СССР имело место его сокращение на 6%, в том числе в России – на 6,5%. В 2001-2002 гг., когда мировая экономика оказалась в состоянии циклического кризиса, экономика России и других постсоветских стран росла высокими темпами. Однако в дальнейшем экономические циклы в России и в мире синхронизировались, и мировой кризис 2008-2009 г. ощутимо ударил по экономике России и других постсоветских стран.

С конца XIX в., с распространением промышленной революции на Россию, ритмы циклической динамики стали более отчетливо проявляться и в нашей стране. Деформации циклической ритмики способствовали политические потрясения – революции 1905 г., 1917 г., длительная гражданская война, коллективизация и репрессии, Великая Отечественная война, послевоенные реформы Хрущева и Косыгина, распад СССР и нелиберальные рыночные реформы 90-х годов.

Тем не менее, статистические исследования выявляют ритмику циклов и кризисов и в российской экономике. Эта ритмика, периодические экономические кризисы сохраняются и в перспективе и должны учитываться в среднесрочных и долгосрочных прогнозах.

Включение российской экономики в мировую, делает неизбежной синхронизацию циклических колебаний с общемировыми. Без выбора стратегии инновационного прорыва эти кризисы будут особенно болезненными, что проявилось в период кризиса 2008-2009 гг.

Признание неизбежности кризисов и понимание их характера, природы, периодичности делают возможным и необходимым *прогнозирование кризисов*. Этот процесс включает несколько этапов.

Целью прогноза кризиса является определение возможных сроков его наступления, исходя из закономерностей и тенденций циклической динамики, его характера, факторов и возможных последствий, путей и средств его преодоления, с тем чтобы пройти эту фазу цикла в возможно короткий срок и с минимальными

потерями.

Первый этап – *диагностика кризиса*: изучение тенденций циклической динамики исследуемого объекта, анализ факторов и структуры кризисных фаз данного объекта в прошлом и прогноз на будущее, формирование базы знаний о циклической динамике и кризисах в данной сфере, построение модели ее циклических колебаний.

Второй этап – *изучение влияния внешних факторов* на циклическую динамику предмета прогнозирования и кризисные фазы, пополнение базы знаний и расширения модели.

Третий этап – *изучение путей выхода из кризисов* данной и смежных систем в ретроспективе, обобщение факторов и путей преодоления кризиса на основе кластера базисных инноваций и соответствующее пополнение базы знаний.

Четвертый этап – *разработка* на основе полученных знаний *антикризисной программы* и ее последовательная *реализация* с корректировкой в необходимых случаях.

Пятый, заключительный, этап – *извлечение уроков* из кризиса и реализация антикризисной программы, с тем чтобы более надежно прогнозировать кризисы в дальнейшем и не повторять допущенных ошибок.

Современной школой русского циклизма разработана методология прогнозирования кризисов и путей выхода из них, которая не раз подтверждалась ходом циклической динамики экономических систем.

Статистические исследования показывают четкую ритмику и глубину *экономических кризисов в России* даже в периоды, когда правящая верхушка и статистические органы провозглашали небывалые успехи советской экономики и отсутствие кризисов. В таблица 6.1 приведены основные параметры экономических кризисов в России в XX в.

Наибольшей глубины достиг кризис, в период Гражданской войны. Его последствия были в основном преодолены в годы нэпа. Однако в начале 30-х годов вновь наблюдалось падение производства вследствие коллективизации и резкого сокращения производства в сельском хозяйстве, легкой и пищевой промышлен-

ности, что привело к голоду в стране и потребовало возврата к карточной системе.

Таблица 6.1 – Параметры экономических кризисов в России в XX в. (в %)

Периоды кризисов, годы	Национальный продукт	Промышленность	Сельское хозяйство	Инвестиции в основной капитал	Грузовые перевозки
1905-1906	-10...-15	-5.-10	-15...-20	-20.-30	-5.-10
1916-1917	-20...-25 -45...-	-25...-30 -70...-	-10...-15 -30...-	-75.-85	-20.-25
1918-1921	50	75	35	-75.-85	-75...-80
1932-1933	-5...-10 -30...-	10...+5	-30.-35	-10.-20	0.-5 -354.-40
1940-1946	35	-30.-35	-50...-55	-40...-50	
1990-1991	-10.-15 -40.-45	-5.-10 -50.-55	-5...-10	-10...-20	-10.-15 -45.-50
1992-1997			-30.-35	-65.-75	
1998	-5	-5	-13	-12	-3

Оживление экономики во второй половине 30-х годов было прервано в годы Великой Отечественной войны, когда экономика страны понесла тяжелые потери и объем производства сократился примерно на треть.

Восстановление экономики в небывало короткие сроки и ускоренное освоение четвертого технологического уклада происходили с конца 40-х до начала 60-х годов. Среднегодовые темпы прироста ВВП, по современным оценкам, в 50-е годы в СССР составили 7,8%, в России – 7,7 %, что превышало темпы прироста ВВП в мире и в развитых странах в 1,5-2 раза.

Но в дальнейшем темпы экономического роста начали снижаться. Рост резко замедлился к середине 60-х годов.

В период косыгинских реформ, ориентированных на соединение принципов планового и рыночного хозяйства, темпы роста вновь повысились. Однако реформа была задавлена консервативным партийным руководством, сказались также последствия афганской авантюры. Перестройка, инициированная Горбачевым, не смогла дать существенного результата. К этому добавилось падение мировых цен на нефть и доходов от экспорта. В конце 80-х годов был объявлен первый дефолт, в 1990 г. началось падение производства (сокращение на 4% ВВП). Неолиберальные рыночные реформы начала 90-х годов вместе с распадом СЭВ и СССР, разрывом устойчивых хозяйственных связей привели к рекордному для мирного

времени цивилизационному кризису, который охватил все стороны жизни общества. В результате кризисного обвала 1991-1992 гг., который начал преодолеваться к 1997 г., и последовавшего после дефолта 1998 г. нового этапа кризиса, объем ВВП сократился почти вдвое, объем инвестиций – в 5 раз (в том числе в производство товаров в 7 раз), сельскохозяйственное производство – почти вдвое, промышленное – почти вдвое, индекс потребительских цен вырос в 15,7 тыс. раз, падение реальных располагаемых доходов населения достигло 2 раз; все сбережения населения были практически аннулированы в 1992 г. и сокращены вчетверо в 1998 г. Такой глубины кризиса страна не знала со времен Гражданской войны, но тогда были внешние разрушительные факторы, а здесь – рукотворный кризис в результате ошибочно выбранной стратегии трансформации, которая привела к распаду сверхдержавы и поставила на повестку дня угрозу распада России.

С 1999 г. наблюдалась тенденция оживления экономики. Рекордные темпы роста -10% прироста ВВП, 17,4% прироста инвестиций в основной капитал – наблюдались в 2000 г. Страна развивалась темпами, превышающими среднемировые, хотя и отстает от Китая, Индии, Вьетнама и некоторых стран СНГ. Однако нужно ясно видеть, что оживление шло не по классическому пути инновационного преобразования экономики, а за счет внешних факторов – стремительного роста цен на нефть, нефтепродукты, природный газ и расширения экспорта минеральных продуктов. Огромные рентные сверхдоходы лишь в малой степени направлялись на обновление производства, а в основном копились в валютном резерве Центробанка, Стабилизационном фонде правительства и на валютных счетах олигархов за рубежом. Основные фонды продолжают стареть, продукция обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг теряет конкурентоспособность и вытесняется с внутреннего и внешнего рынков.

Лишь с 2006 г. начался реальный поворот экономической политики к поддержке развития обрабатывающих отраслей, инновационному обновлению экономики. Обрабатывающая промышленность росла опережающими темпами по сравнению с добывающей, государство активно поддерживало ряд крупных инновационных проектов в социальной сфере, оборонно-промышленном комплексе.

Глобальный финансово-экономический кризис 2008-2009 г. инициировал кризисные потрясения в России. В 2009 г. объем ВВП сократился на 8%, инвестиции в основной капитал – на 20%. Значительно возросла безработица, снизились реальные доходы населения. Однако в 2010 г. появились признаки нового оживления экономики. Во второй половине 10-х годов можно ожидать нового экономического кризиса в мире и в России на понижательной стадии пятого кондратьевского цикла. Глубина кризисов на этой стадии обусловлена тем, что индустриальный экономический строй в основном исчерпал свой потенциал и находится в состоянии заката. Одновременно формируются предпосылки и факторы для становления интегрального экономического строя, который станет преобладающим в авангардных странах во второй четверти XXI в., в условиях становления гуманистически-ноосферной постиндустриальной цивилизации, сбалансированного демографического роста, ноо-сферного энергоэкологического способа производства и потребления, шестого технологического уклада, многополярного мира, основанного на диалоге и партнерстве цивилизаций, интегрального социокультурного строя¹. Это откроет новые перспективы развития глобальной цивилизации. Россия имеет шанс стать одним из лидеров глобальных трансформаций первой половины XXI в., если она сумеет реализовать инновационно-прорывной сценарий своей динамики.

Таким образом, технологические, экономические и экологические кризисы в экономике России становятся неизбежной реальностью, и ученым, госслужащим, топ-менеджерам нужно учиться прогнозировать кризисы, правильно их диагностировать и находить надежные пути выхода из них.

6.3 Балансовые модели, используемые в прогнозировании и структурной динамике

Показатели прогнозов. Набор показателей прогнозов призван дать достаточно полное представление о параметрах, характеризующих динамику объекта в

прогноznом периоде. При определении набора показателей следует руководствоваться следующими критериями.

Во-первых, этот набор должен быть достаточно полным, чтобы характеризовать динамику объекта (а он многомерный и сложный по структуре) в перспективе и учитывать факторы, определяющие эту динамику.

Во-вторых, количество показателей должно быть ограниченным, предпочтение отдается конечным, обобщающим параметрам, чтобы не усложнять расчеты и за деталями не потерять главного. Не следует стремиться к чрезмерной точности измерения показателей, понимая высокую степень неопределенности измерителей будущих тенденций.

В-третьих, по мере удаления в перспективу, от краткосрочных до долгосрочных и сверхдолгосрочных прогнозов, количество обобщающих показателей сокращается, а расхождение альтернативных вариантов и сценариев возрастает, увеличивается возможность выбора оптимального сценария при выработке стратегии. Требуется более полно учитывать смену циклов и переломов траектории при переходе от одной фазы цикла к другой.

В-четвертых, необходимо обеспечивать максимально возможную достоверность и чистоту используемых показателей – как статистических, так и прогнозных. При этом нужно сочетать применяемые в статистике показатели с расчетными, выражающими экспертную оценку, а также наряду с первичными показателями использовать вторичные и третичные, полученные расчетным путем либо на основе использования макромоделей.

Наряду с частными показателями, используемыми в том или ином разделе прогноза, можно выделить сквозные показатели для ряда разделов прогноза. Это, прежде всего, численность населения и занятых, для расчета среднегодовых удельных показателей объема ВВП (валового внутреннего продукта), ВВП на душу населения, уровень производительности труда.

Прогнозные балансы ресурсов. Прогнозная динамика основных макропоказателей обеспечивается объемом и качеством используемых в экономике ресурсов – трудовых, природных, материальных, научно-технических, финансовых, соот-

ношением этих ресурсов, которые в совокупности, как единая система, обеспечивают развитие и конкурентоспособность экономики, качество жизни населения. Поэтому при разработке прогнозов необходимо строить балансы – укрупненные для долгосрочных и сверхдолгосрочных прогнозов, детализированные для среднесрочных и особенно – краткосрочных прогнозов.

Балансы трудовых ресурсов включают данные о численности населения страны, региона на тот или иной прогнозный период, доле населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения и доле занятых или незанятых (уровень безработицы) в численности трудоспособных. Могут составляться более детализированные балансы о распределении занятых по отраслям, производственным секторам и регионам страны (с учетом миграции), а также по уровню образования и основным специальностям, увязанные с балансами подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием и квалифицированных рабочих. Последнее особенно важно в связи со сложившимися диспропорциями – быстрым ростом числа экономистов, юристов, менеджеров при значительном сокращении подготовки квалифицированных рабочих, что затрудняет инновационный процесс. Прогнозный баланс трудовых ресурсов (на основе данных демографического прогноза ООН на период до 2050 г.) в разделе локальных цивилизаций пятого поколения и ведущих стран, разработан Международным институтом Питирима Сорокина – Николая Кондратьева при подготовке Глобального прогноза «Будущее цивилизаций» на период до 2050 г.¹

Балансы основных фондов должны учитывать не только их стоимость и распределение по производственным секторам, отраслям и регионам, но и степень износа, уровень обновления, а также (хотя в современной статистике эти данные не представлены) их технологический уровень, распределение по технологическим укладам и поколениям техники, от чего зависит конкурентоспособность производимых с помощью этих фондов товаров и услуг. Эти данные можно получать с помощью специальных обследований или экспертных оценок.

Материальные балансы характеризуют обеспеченность экономики страны различными видами материальных ресурсов – как природных (земельных, мине-

ральных, лесных, водных), так и прошедших переработку (электроэнергия и тепло, металлы, включая прокат и трубы, лесоматериалы, химические продукты, стройматериалы и т.п.). Конкретных видов материальных ресурсов – десятки тысяч, если не миллионы, поэтому балансы следует строить по товарным группам и товарам-представителям. Особое значение для прогнозных расчетов имеет энергобаланс – объем и соотношение различных видов первичных энергоресурсов с учетом их производства, потребления, экспорта и импорта. Впервые разработан Международным институтом Питирима Сорокина – Николая Кондратьева в 2010 г. новый баланс. Он представляет вид прогнозно-аналитических балансов – энергоэкологических балансов, данные об энергопотреблении и выбросах парниковых газов.

Сценарии прогнозов. Прогнозы, особенно на долгосрочную перспективу, обычно разрабатываются в нескольких сбалансированных сценариях, отражающих возможные варианты будущего развития. Сценарии являются реальными, базирующимися на имеющихся ресурсах и возможностях, но в различных сочетаниях факторов и при использовании возможностей развития. Обычно используются три сценария.

Инерционный (базовый) сценарий основан на экстраполяции сложившихся тенденций на прогнозный период – более или менее длительный. Предполагается, что длительность ретроспективного периода должна превышать длительность прогнозного. Однако при этом часто не учитывается смена фаз циклов и самих циклов, что ведет к перелому траектории движения систем.

Другим вариантом является *оптимистический (инновационно-прорывной) сценарий*, исходящий из благоприятного сочетания условий и использования ресурсов. Он играет мобилизующую роль, показывая реальные возможности траектории динамики системы на основе освоения базисных инноваций. На этом принципе были построены прогнозы инновационного развития России до 2030 г. и до 2050 г., реализующие стратегию инновационного прорыва. Однако при этом нужно учитывать не просто желательные, а реально возможные варианты перспектив развития.

Пессимистический вариант дальнейшего развития событий (иногда он может совпадать с инерционным при худших стартовых позициях) исходит из неблагоприятного сочетания факторов и тенденций будущего развития.

Нужно понимать, что реальная траектория будущей динамики не обязательно пойдет по одному из включенных в прогноз сценариев, а может располагаться в промежутке между оптимистическим и пессимистическим сценариями, иногда она может и выйти за их границы – в случае обнаружения и освоения особо благоприятных факторов или непредвиденных катастроф, военных столкновений и т.п.

Определение, расчет и оценка прогнозных сценариев - важнейшее условие достоверности и надежности прогнозов, особенно долгосрочных и среднесрочных. Здесь недопустимы буйный полет фантазии или мрачные предсказания: нужно опираться на реально существующие факторы и тенденции и возможности их изменения в прогнозный период, а также балансовые расчеты.

Прогнозирование и стратегическое планирование – деятельность высшей степени сложности. Ее должны осуществлять профессионалы, обладающие междисциплинарным дальним видением, стратегическим мышлением. К сожалению, таких специалистов в системе высшего образования России сейчас не готовят. Профессиональная некомпетентность порождает крупные ошибки. Необходимо осуществлять подготовку и переподготовку специалистов в области прогнозирования и стратегического планирования в Российской академии госслужбы при Президенте РФ и региональных академиях госслужбы, в Академии народного хозяйства и ведущих вузах страны, организовать переподготовку и повышение квалификации госслужащих, топ-менеджеров и специалистов, систему дистанционного обучения по этой специальности, осуществлять зарубежные стажировки по этому направлению. Потребуются издание серии учебников и учебных пособий по этой специальности, научной и популярной литературы, создание портала Интернета, организация циклов телепередач, чтобы в эту работу активно включалось гражданское общество. Программа дополнительного профессионального образования по дисциплине «Прогнозирование и стратегическое планирование» на ос-

нове данного учебника предложена Глобальным международным интернет-университетом Международного стратегического инновационно-технологического альянса.

6.4 Макромодель В. Леонтьева для долгосрочного прогнозирования развития мировой экономики

Основой макромоделирования при обосновании прогнозов развития национальной и мировой экономики является модель «затраты – выпуск» (межотраслевой баланс). Глобальная межотраслевая модель мировой экономики, разработанная В. Леонтьевым, выпускником Ленинградского университета и иностранным членом РАН, представляет собой развитие этой модели. Рассмотрим глобальную модель Леонтьева, которая была обоснована в его Нобелевской лекции 1973 г.¹

Модель использовалась для прогноза на 1980, 1990, 2000 г. и имела базовым 1970 г. Она выявляла различные возможные взаимосвязи между стратегией в области охраны окружающей среды и другими направлениями экономической политики.

Для описания сложной и высокодифференцированной структуры секторов производства и потребления различных регионов используются межотраслевой анализ и эконометрический метод, цель которых – учет взаимозависимости различных секторов экономики в эмпирическом анализе производства и потребления. Схематически мировая экономика представлена системой из линейных уравнений с $L+M$ переменными. Благодаря тому, что количество переменных превосходит число уравнений, система получает гибкость. Конкретное значение получается, если фиксировать значения M переменных.

Модель отличается высоким уровнем детализации. Мир подразделялся на 15 регионов, объединенных в 3 группы : развитые регионы – Северная Америка, Восточная Европа, Западная Европа; Советский Союз, Япония, Океания, Южная Африка – характеризуются высоким уровнем индустриализации и относительно высоким средним доходом на душу населения; развивающиеся регионы, богатые

природными ресурсами, – Ближний Восток, Венесуэла, некоторые страны Андской системы и часть тропической и Северной Африки; развивающиеся страны, бедные ресурсами.

Составляется система из 2625 совместных уравнений, позволяющая получить точное описание структурных взаимосвязей, которые определяют межотраслевые отношения как внутри каждого из 15 регионов, так и между регионами. Каждый регион описывается в терминах 45 секторов экономической деятельности. В рамках сельскохозяйственного сектора анализируются 4 подсектора: животноводство, производство зерна, выращивание культур с высоким содержанием белка и производство корнеплодов. Из минеральных ресурсов выделяются: медь, бокситы, никель, цинк, свинец, железная руда, нефть, природный газ и уголь. Обрабатывающая промышленность подразделяется на 22 сектора, включая пищевую промышленность, черные металлы, текстильные изделия, удобрения и различные виды машин и оборудования. Отдельно рассматриваются энергоснабжение и строительство, торговля и обслуживание, транспорт и связь. Модель описывает также выпуск основных загрязнителей окружающей среды и типы деятельности по снижению загрязнений.

Каждый из 15 регионов анализируется отдельно. Баланс экспорта и импорта товаров, участвующих в мировой торговле, а также каждого вида международных финансовых операций, таких как инвестиции (ссуды), займы и помощь в целях развития, описывается в терминах 40 международных торговых пулов, по одному на каждый тип финансовых операций.

Технология, используемая в каждом из 45 секторов экономической деятельности определенного региона, описывается коэффициентами затрат, представляющими количество продукции других секторов, которое необходимо для производства единицы продукции данного сектора. Потребность в физическом капитале описывается соответствующими группами коэффициентов капиталоемкости.

Ожидаемые изменения этих структурных коэффициентов, т.е. технологические изменения, могут прогнозироваться в отдельности для каждого сектора в каждом регионе. Для каждого развивающегося региона процедура внесения таких

изменений в модель заключается в постепенном, поэтапном введении коэффициентов затрат и капиталоемкости, уже используемых в более высокоразвитых регионах, причем темпы этого процесса будут зависеть от роста среднего дохода на душу населения в данном регионе.

Для развитых регионов изменения технологических коэффициентов и коэффициентов потребления, характеризующих структуру спроса конечных потребителей, прогнозируются с помощью обычных методов. Например, с повышением уровня дохода на душу населения его часть, расходуемая на продукты питания, постоянно сокращается при одновременном увеличении расходов на транспорт и жилье. Потребление товаров является функцией дохода на душу населения. Цены на товары, участвующие в международной торговле, устанавливаются из расчета покрытия издержек их производства в Северной Америке и принимаются как данные во всех других районах.

В работе «Будущее мировой экономики» эти структурные взаимосвязи используются для составления двух видов прогнозов, призванных ответить на два типа вопросов.

1. *Сценарий X* предписывает уровни среднедушевого дохода, которые должны быть достигнуты в каждом из развивающихся регионов к 1980, 1990 и 2000 г. Цель расчетов – выяснение того, какие требуются изменения в существующих вариантах экономического роста, чтобы разрыв в уровне доходов между развитыми и развивающимися странами сократился с 12:1 в 1970-м до 7:1 в 2000 г. (Эта нормативная составляющая прогноза оказалась нереализованной.) Эти расчеты позволили получить идеальное описание уровней выпуска, потребления и капиталовложений по отдельным секторам в каждом из 15 регионов, а также объемов международных потоков товаров.

2. *Сценарий A* не содержит набора заданных извне плановых цифр повышения дохода; он разрабатывался как средство прогнозирования фактических (а не желательных) уровней дохода во всех регионах наряду с соответствующими величинами всех прочих эндогенно определяемых параметров. Этот в основном консервативный сценарий исходил из предположения, что все будущие междуна-

родные операции – межрегиональное движение капитала, кредит и помощь в целях развития – будут определяться теми же структурными взаимосвязями, что и в базисном году.

Сценарии мировой модели отличаются друг от друга предположениями о механизме функционирования различных экономических систем. Конкретно эти предположения принимают вид математических уравнений, каждое из которых определяет специфические параметрические отношения в определенном наборе переменных. Каждый сценарий выделяет переменные, считающиеся ограничивающими, т.е. экзогенные переменные, и определяет значения, которые должны принять и структурные параметры, и экзогенные переменные. Ряд введенных предположений позволяет однозначно определить значения эндогенных переменных, являющихся частью сценария. Таким образом, сценарий может быть полностью описан либо в терминах предположений, либо через уровни активности, определяемые данными предположениями, которые могут быть найдены путем решения модели.

Как используются *демографические переменные* в модели? В балансовых расчетах цифры численности населения рассматриваются как данные, или экзогенно определенные, величины. Это означает, что, хотя модель в ее настоящем виде позволяет оценивать потенциальное воздействие изменения численности населения на различные аспекты экономического роста, она не дает возможности выявить влияние экономических изменений на рост населения.

Довольно несложно «обобщить», или «замкнуть», систему, включив в нее дополнительные структурные уравнения, предназначенные для описания влияния роста доходов на душу населения или изменений профессиональной структуры на уровни рождаемости и смертности и, следовательно, на рост населения в каждом регионе. Численное решение такой расширенной системы можно получить без существенного увеличения затрат.

Применяемая авторами методика состояла в расширении спектра альтернативных сценариев, путем включения в них различных сочетаний предположений о темпах роста населения в будущем с целью достижения лучшего понимания ро-

ли, которую может сыграть этот фактор в формировании экономических связей между развитыми и развивающимися странами.

Связь между численностью населения и общим уровнем экономической деятельности в развивающихся странах, как правило, носит иной характер, чем в промышленно развитых регионах, таких как США и Канада, Западная Европа и Япония. Несмотря на циклически повторяющиеся подъемы и спады, в развитых странах обеспечивается высокий, хотя и не стопроцентный, уровень занятости. Учитывая возрастную структуру, долю рабочей силы в общей численности населения и преобладающие технологические условия, можно констатировать, что совокупный выпуск, в конечном счете, связан с численностью населения так же непосредственно, как и с наличным совокупным производственным капиталом. В развивающихся регионах, где значительная часть рабочей силы фактически не участвует в производственном процессе (в сельском хозяйстве эта ситуация часто определяется как скрытая безработица), нельзя предположить существование такой прямой связи между численностью населения и уровнем совокупного выпуска.

Прогнозируемые величины потребности в трудовых ресурсах каждого сектора в каждом регионе вычисляются путем умножения величины выпуска соответствующего сектора, определенной в решении соответствующей мировой системы уравнений межотраслевого баланса, на прогнозируемый коэффициент трудоемкости данного сектора. В рамках модели мировой экономики описание взаимосвязей между секторами в каждом из развитых регионов содержит уравнение, в котором общая численность работников, занятых во всех секторах, должна равняться совокупной величине рабочей силы, которая, в свою очередь, отражает (с учетом соответствующего коэффициента) численность и возрастную структуру всего населения региона.

По этой причине математическое описание функционирования экономики развивающихся регионов не содержит подобного уравнения. Уровень экономической деятельности, определяемый по величине валового внутреннего продукта соответствующего региона, не может считаться непосредственно связанным с

численностью его совокупных демографически определенных трудовых ресурсов и через нее – с общей численностью населения. Дополнительная проблема, связанная с описанием экономик развивающихся стран, состоит в том, что недостаточная комплексность оценок коэффициентов трудоемкости сельскохозяйственного производства не позволяет прогнозировать уровень занятости в сельском хозяйстве. Таким образом, агрегированная величина занятости в каждом развивающемся регионе представляет собой суммарную потребность в трудовых ресурсах всех несельскохозяйственных секторов.

Средний доход на душу населения в развитом регионе, прогнозируемый на основе сценария типа *A*, тесно связан с прогнозируемой средней выработкой на одного работника. В той степени, в какой последняя отражает ожидаемые капиталовложения и технологический прогресс в каждом секторе, прогнозируемый валовой внутренний продукт на душу населения также будет отражать указанные факторы, поскольку предполагается, что эти регионы в конечном счете поддерживают почти полную занятость. В развивающихся странах, напротив, считается, что прогнозируемые совокупные уровни валового внутреннего продукта не зависят от величины трудовых ресурсов, которые, по-видимому, используются лишь частично. Однако, как и в развитых регионах, они отражают капиталовложения и технологический прогресс в каждом секторе, включая сельское хозяйство. Валовой внутренний продукт на душу населения для всех регионов вычисляется путем деления совокупного валового внутреннего продукта на общую численность населения.

Величина среднего валового внутреннего продукта на душу населения оказывает влияние (в рамках полной модели межотраслевого баланса) на структуру совокупного валового внутреннего продукта в той степени, в какой она определяет структуру сбережений и расходов каждого региона.

7 Прогнозирование и планирование развития производственной инфраструктуры народного хозяйства

7.1 Производственная инфраструктура народного хозяйства как объект прогнозирования и планирования

Известно, что *рынок* товаров и услуг представляет собой единую систему с определенной иерархией, взаимосвязями и пропорциями между отдельными секторами экономики. На рынке действуют общие экономические законы, имеет место общность главных категорий рынка, используются приемы и методы анализа конъюнктуры рынка. Рынок – система, обеспечивающая контакты множества контрагентов, где совершается огромное количество сделок, предметом *купли-коммерции* которых являются многочисленные и разнообразные *товары* и услуги.

Границы рынка в самом общем виде охватывают обмен, акты купли-сбыта продукции и услуг, и в массе своей представляют сложную систему, требующую расходов труда и соответствующего материально-технического обеспечения. Рынок должен располагать соответствующей инфраструктурой, от процесса ее функционирования и развития зависит создание конкурентной рыночной среды и активизация предпринимательской деятельности. Таким образом, одной из особенностей современного этапа развития страны является повышение роли и совершенствование инфраструктуры.

Рассмотрим понятие "инфраструктуры".

В период плановой экономики сложилась диспропорция между развитием базисных отраслей и инфраструктурой из-за занижения роли инфраструктуры, недостаточных капиталовложений, вследствие понимания ее как вторичного элемента по отношению к основному производству.

При становлении любого типа экономики главенствующую роль выделяют производству, которая является основой для развития *федерации*, поэтому перво-

начальным определяется рассмотрение именно производственной инфраструктуры.

В начале своего развития до наступления машинного способа производства, инфраструктура не выделялась в особенную функцию. В общей неразвитости производства удельный вес инфраструктуры был незначителен.

В основе развития инфраструктуры лежит введение машинного способа производства, который вызывает разделение деятельности по производству продуктов на отдельные обособленные виды труда, т.е. происходит общественное разделение труда, в связи с чем, происходит развитие инфраструктуры из-за увеличения потребностей отдельных видов труда. Таким образом, производственная инфраструктура приобретает новое качество, заключающееся в том, что она превратилась в развивающиеся отрасли и виды деятельности. Такими отраслями являются отрасли транспорта и связи. Функцией транспортной отрасли является осуществление процесса перевозки товаров, готовых к потреблению и необходимых для процесса производства. В самостоятельную отрасль выделилась также и отрасль по передаче сообщений, т.е. связь.

Процесс формирования инфраструктуры в качестве относительно самостоятельной сферы общественного производства прошел ряд этапов, определяемых крупными вехами в общественном разделении труда.

Так, отдельные ремесла от земледелия, или второе крупное общественное разделение труда, вызвав появление городов, объективно способствовало усилению продуктообмена между городом и деревней, что вело к развитию объектов инфраструктуры. Третье крупное разделение труда в союзе – отделение продажи от земледелия промышленности – привело к дальнейшему росту продуктообмена за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых территорий, что в свою очередь, потребовало расширения инфраструктурной сферы.

Элементы инфраструктуры

Условиями успеха национальной экономической политики являются, формирование рыночных структур – рыночной инфраструктуры. Какие же элементы включает категория «рыночная инфраструктура»? Разные ученые выделяют раз-

личные элементы, это и маркетинговые службы, компьютерные организации, аудиторские и бухгалтерские фирмы, кредитно-финансовые службы. Но в первую очередь – это кредитная система государства; банковская система; страховая система; биржи; рекламные агентства; торговые предприятия.

Кредитная система государства

Необходимость кредитных отношений в рыночной экономике общеизвестна.

С одной стороны, у отдельных фирм, частных лиц и прочих участников рыночных отношений возникают временно свободные денежные средства: излишки денежных средств в виде амортизационных отчислений, временно свободные средства в связи с несовпадением времени реализации товаров и услуг и времени приобретения новых партий сырья, материалов и т.п., а также в связи с сезонным производством; средства, накопленные, но не использованные для расширения производства, выплаты заработной платы, денежные доходы и сбережения населения. С другой стороны, у участников рыночных отношений возникает потребность в дополнительных средствах, сверх тех, которые они имеют на данный момент.

Возникает противоречие, вполне разрешимое с помощью особой инфраструктуры рыночного хозяйства – кредитной системы.

Кредитная система – это совокупность кредитно-финансовых учреждений, создающих, аккумулирующих и предоставляющих денежные средства на условиях срочности, платности и возвратности.

Кредитная система государства складывается из *банковской системы* и совокупности так называемых не банковских банков, то есть не банковских кредитно-финансовых институтов, способных аккумулировать временные свободные средства и размещать их с помощью займа. В мировой практике небанковские кредитно-финансовые институты представлены инвестиционными, финансовыми и страховыми компаниями, пенсионными фондами, сберегательными кассами, ломбардами и кредитной кооперацией. Эти учреждения, формально не являясь банками, выполняют многие банковские операции и конкурируют с *банками*. Од-

нако, несмотря на постепенное стирание различий между банками и небанковскими кредитно-финансовыми институтами, ядром кредитной инфраструктуры остается банковская система.

Вся совокупность банков в национальной экономике образует банковскую систему страны. В настоящее время практически во всех странах с развитой рыночной экономикой банковская система имеет два уровня.

Первый уровень банковской системы образует народный банк (или совокупность банковских учреждений, выполняющих функции народного банка, например Федеральная резервная система Соединенных штатов). За ним законодательно закрепляются функции монополиста на дополнительный выпуск национальных банкнот и ряд особых функций в области денежно-кредитной политики. Второй уровень в двухуровневой банковской системе занимают частные банки (частные и государственные).

Компания банковской системы

Рыночной экономике необходима инфраструктура – система взаимосвязанных специализированных организаций, обслуживающих поток товаров, услуг, денег, ценных бумаг и рабочей силы. Например, на товарном рынке действуют товарные биржи, предприятия оптовой и розничной торговли, компании, занимающиеся посреднической деятельностью и т.п.

Ранее отмечалось, что рыночная система нуждается в развитой системе аккумуляции сбережений, ядром которой являются фондовые биржи и банки. В рыночной экономике возможна ситуация, когда одни участники конференции, например, предприниматели не располагают необходимым количеством капитала для расширения производства, развертывания предложения товаров до уровня их спроса.

В то же время другие сталкиваются с проблемой прибыльного размещения сбережений, например, в виде излишков денежных средств. Для разрешения указанного противоречия, превращения сбережений в инвестиции, рыночной системе необходима соответствующая инфраструктура – кредитная система, которую образуют банки, страховые организации, фонды профсоюзов и иных организаций,

обладающих правами коммерческой деятельности. Существует множество вариантов прибыльного использования этих средств, когда, допустим, профсоюзные фонды инвестируются в акции, передаются займы частным банкам и т.п. В современной экономике ни один российский рубль или доллар не должен простаивать, надолго выпадать из обращения.

Ядро кредитной инфраструктуры составляет банковская система. Практика доказала, что наиболее эффективным является ее двухъярусное строение: первый ярус – центральный (государственный) банк, второй – коммерческие, ипотечные (займ под обеспечение долга недвижимого имущества), инновационные (кредитование инновации).

Страховая деятельность

Крупнейшим поставщиком сбережений являются страховые фирмы.

Основным источником их инвестиционного капитала служат комиссионные за страхование всей жизни или на какой-либо срок, страхование индивидуальное и групповое, медицинское и пенсионное и т.д. Страховые организации охраняют доверенные им фонды держателей страховых полисов.

Чтобы обеспечить безопасность доверенных фондов, они должны быть осторожными в своей инвестиционной деятельности. Наибольший интерес страховые фирмы проявляют к высокодоходным долгосрочным ценным бумагам, так как люди страхуются на годы вперед или на всю жизнь.

В последнее время повысилась роль пенсионных фондов, как источников инвестиционного капитала. Пенсионные фонды формируются за счет взносов предпринимателей для выплаты пенсий рабочим и служащим. Поскольку прожит на инвестиции пенсионных фондов не облагается налогом, то пенсионные фонды используются для приобретения высокодоходных государственных и других *ценных бумаг*. Инвестиции пенсионных фондов в большей степени долговременные, так как сами фонды накапливаются годами, до выхода людей на пенсию.

Важнейшим поставщиком инвестиционного капитала являются инвестиционные фонды. Инвестиционные фонды – это организации, продающие свои акции

частным лицам и инвестирующие выручку от их торговли в самые разнообразные ценные бумаги с целью получения прибыли за счет маржи в их рыночной цене.

Кредитные союзы также выступают в качестве источников инвестиционного капитала. В кредитные союзы, как правило, вступают лица с общими интересами или проживающие в одной местности. Капитал кредитных обществ образуется за счет паевых взносов в форме покупки акций. По акциям выплачиваются дивиденды. Средства кредитных федераций используются для предоставления краткосрочных ссуд их членам.

Биржа валютная (от лат. bursa – кошелек) – организационно оформленный и регулярно функционирующий рынок, на котором происходит торговая деятельность крупными партиями валют. Покупателями и продавцами являются преимущественно банки, которые совершают сделки за свой счет или по поручениям своих клиентов. Биржи валютные традиционно не имеют самостоятельного места функционирования и действуют обычно либо при биржах товарных, либо при биржах фондовых. В настоящее время в развитых странах преобладает прямая межбанковская торгово-промышленная деятельность валютой, в связи с чем, значение биржи валютной в общем объеме международной торгово-промышленной деятельности валютой относительно невелико.

Наиболее известные биржи валютные имеются в ФРГ, Франции, Странах восходящего солнца, странах Бенилюкса, некоторых скандинавских странах. На валютных биржах традиционно производится официальная фиксация валютных курсов несколько раз в течение делового дня; зафиксированные курсы публикуются в официальных биржевых бюллетенях. Эти курсы используются банками и различными деловыми предприятиями в качестве справочных при заключении контракта, хотя практически большинства сделок совершаются банками по текущим валютным курсам, устанавливаемым ими. В СССР с 1991 года начала действовать биржа валютная, являющаяся пока структурным подразделением Госбанка.

Если в валютных конкурсах участвуют непосредственно предприятия, то на бирже оперируют только члены биржи – банки. Они обязаны иметь лицензию на проведение валютных операций, устойчивое финансовое положение, быть квали-

фицированными посредниками своих клиентов. В зависимости от изменения валютного курса банки могут либо предлагать валюту к обмену, либо снимать свои заявки. При равновесии спроса и предложения устанавливается единый курс, применяемый для всех сделок банка с клиентами.

Биржа товарная – центральное звено инфраструктуры товарного рынка; учреждения, в котором осуществляются торговые сделки по купле и торговой деятельности товаров по образцам и стандартам, на основе предварительной биржевой экспертизы. В 1926 году в СССР функционировало 114 товарных бирж. Незвзирая на недостатки в их деятельности, в частности отсутствие финансового контроля, они сыграли существенную роль в стабилизации экономики и цен. Свертывание новой экономической политики повлекло за собой ликвидацию бирж. В настоящее время биржи товарные в нашей стране возрождаются, им принадлежит важная роль в компании горизонтальных экономических связей между товаропроизводителями. Различают биржи товарные специализированные и универсальные. За рубежом преобладают специализированные, где объектом сделки является тот или иной вид одного продукта: биржа черного золота, биржа хлопка, биржа цветных металлов и т.д.

На бирже товарной по поручению своих клиентов сделки заключают посредники – брокеры; основатели биржи могут заключать на ней сделки без *посредников*. Биржа товарная может быть государственной или акционерной компанией, но предпочтительнее акционерной (под государственным контролем, что общепринято в мире). Биржа товарная предоставляет продавцам и покупателем помещение, информационно - расчетные услуги и получает за это комиссионное вознаграждение. При правильной работе информационной службы, биржи товарные служат богатым источникам сведений о динамике цен, спросе и *предложении* на различные товары.

Все сделки на бирже товарной учитываются, при этом регистрируются цены: *продавца* (запрашиваемая), покупателя (предлагаемая) и фактическая. Торги проводятся в заранее установленные дни. Члены и пайщики биржи товарной заранее получают перечень товаров, предлагаемых к сбыту. Цены на бирже свобод-

ные, они могут колебаться, поэтому они котируются, т.е. по ним определяются типовые, наиболее характерные цены. Обычно при большом количестве сделок эти цены рассматривают специальные котировальные комиссии.

По итогам торгов выпускается биржевой бюллетень, по декадам или ежемесячно – биржевые ведомости. Биржи товарные в разных городах связаны единой информационной системой. В дальнейшем наши товарные биржи будут осуществлять связь с зарубежными фирмами с помощью действующей международной системы "Глобэкс". На бирже товарной наряду с реализацией наличного продукта заключаются и фьючерсные контракты, предусматривающие поставку продукта, который будет произведен в будущем. Членами товарной биржи обычно являются крупные предприятия и компании – поставщики и покупатели значительных *партий* товаров, банки.

Членом Российской товарно-сырьевой биржи может быть любое юридическое лицо. Формы участия в деятельности товарной биржи разные: можно приобрести постоянное брокерское место, дающее право участия во всех торгах, пользования всеми услугами биржи, можно приобрести акции биржи вместе с брокерским местом дающее право не только на представительство своего брокера (брокерской конторы), но и на получение дивиденда и участия в управлении биржи. Предельное количество членов товарной биржи предусматривается ее уставом, с учетом ее информационных и других возможностей («пропускной способности»).

Биржа труда – компания, специализирующаяся на посредничестве между рабочими и предпринимателями с целью купли-коммерции рабочей силы. Не устраняя безработицы в целом, биржи труда позволяют упорядочить наем предприятиями рабочей силы и сократить гражданам время поиска работы. При существовании системы страхования от безработицы, биржи труда выполняют также функции контроля за установлением права на получения пособия безработными и за его утратой. Биржи труда могут иметь разные формы: бюро, конторы, общество и т.п. В зависимости от форм собственности выделяются следующие их основные виды:

- частные, функционирующие на коммерческой основе;

- филантропические;
- общественные;
- государственные.

Биржи труда кроме трудоустройства безработных, обычно оказывают услуги лицам, желающим переменить место работы, изучают спрос и предложение рабочей силы, собирают и распространяют информацию об уровне занятости населения в разрезе профессий и территорий. В компетенцию биржи труда входит также профессиональная ориентация молодежи, направление молодых людей на курсы для приобретения профессии. Важное место занимает форма переобучения и трудоустройство инвалидов.

Направление биржи труда не обязательно для предпринимателей, могущих отказать в приеме на работу. С другой стороны, отказ безработного от направления на работу, как правило, влечет потерю права на пособие по безработице. Деятельность биржи труда получила международно-правовую регламентацию в ряде конвенций МОТ. В дореволюционной Российской Федерации биржи труда существовали во всех губернских и во многих уездных городах до конца 1919 года, когда потребность в них отпала с введением всеобщей трудовой повинности. На смену им Наркоматом труда была создана сеть отделов учета и распределения рабочей силы. В период новой экономической политики биржи труда были восстановлены, их деятельность направлялась комитетами, состоявшими из представителей профессиональных обществ и органов на паритетных началах. Первоначально наем рабочей силы обязательно осуществлялся через биржи труда за некоторыми исключениями. Затем процедура трудоустройства претерпела изменения в направлении смягчения и упрощения условий найма. В 1925 году деятельность биржи труда была реализована на основе государственного трудового посредничества (свободный наем), причем частные посреднические бюро были запрещены. К концу 1930 года биржи труда прекратили свое существование. Переход нашей экономики к рынку требует проведения структурных маневров и существенного перераспределения рабочей силы между отраслями и регионами страны. Возникновение безработицы в определенных масштабах обусловило необходимость вос-

создания трудовой биржи с учетом современных требований. Их функции не могут ограничиваться регистрацией безработных и поиском для них рабочего места. Предстоит создать организационные, квалификационные и информационные структуры биржи труда. Программа перехода к рынку и концепция социальной защищенности, информационные системы учета вакантных рабочих мест, подготовки и переобучения кадров, формирования единой системы социальной помощи не занятым трудоспособным гражданам и др.

Фондовая биржа – компания торгующих предприятий и лиц, создаваемая для публичной продажи ценных бумаг на аукционной основе. Важнейшая цель фондовой биржи – обеспечивать быструю и эффективную куплю-торговую продажную деятельность и перепродажу акций, облигаций и других ценных бумаг, а для их владельцев возможность обмена на деньги и обратно. Фондовая биржа аккумулирует спрос и предложения котирующихся на бирже ценных бумаг, содействует формированию их биржевого курса.

Основатели фондовой биржи сами определяют необходимые для ее функционирования органы управления, регулируют деятельность участников продажи на ней, устанавливают плату за услуги. Широкое развитие биржевой торговли ценными бумагами с постоянной публикацией курсов ценных бумаг, придало фондовой бирже новую функцию – чуткого барометра состояния дел в отдельных компаниях, отраслях хозяйства и экономике страны в целом. Такая оценка позволяет владельцам денежных средств и ценных бумаг принимать решения о перемещении капиталов из отраслей в отрасль, стимулируя приток инвестиционных средств на наиболее перспективные динамически развивающиеся направления, поддерживая технические и технологические открытия и разработки, новые товары и продукты.

Фондовая биржа имеет специальное оборудованное помещение, достаточное для того, чтобы вместить всех участников торга, штат сотрудников, подготовленный для биржевой деятельности и имеющий необходимые юридические права для торгово-промышленной деятельности ценными бумагами. Первая в Российской Федерации Петербургская биржа, открытая в 1703 году по указу Петра I,

совмещала функции товарной и фондовой бирж. На ней торговали сырьем, товарами, акциями, гос. облигациями, иностранными векселями. В период нэпа в СССР существовали лишь фондовые отделы при товарных биржах Москвы, Киева и других городов. Фондовая биржа может функционировать периодически, по мере накопления спроса на ценные бумаги, либо ежедневно в течение нескольких часов. И лишь при большом объеме операций и весьма развитом рынке потребуется постоянное функционирование биржи.

Рекламные агентства

К услугам рекламных агентств прибегают даже организации, имеющие сильные собственные рекламные отделы. В агентствах работают творческие и технические специалисты, которые зачастую в состоянии выполнять рекламные функции лучше и эффективней, чем штатные сотрудники компании. Кроме того, агентства приносят взгляд со стороны на стоящие перед организацией проблемы, а также богатый разнообразный опыт работы с разными клиентами и в разных ситуациях. Оплата услуг агентств происходит за счет комиссионных снижений цены, получаемых ими от средств рекламы, и поэтому они обходятся фирмам недорого. А поскольку организация может в любой момент разорвать договор, у агентства есть мощный стимул работать эффективно.

Обычно основу рекламного агентства составляют четыре отдела:

- творческий отдел, занимающийся разработкой и производством объявлений;
- отдел средств рекламы, ответственный за выбор средств рекламы и размещения объявлений;
- исследовательский отдел, изучающий характеристики и потребности аудитории;
- коммерческий отдел, занимающийся коммерческой стороной деятельности агентства.

Работой над заказами каждого отдельного клиента руководит ответственный исполнитель, а сотрудникам специализированных отделов поручается обслуживание заказов одного или нескольких клиентов.

Нередко агентства привлекают к себе новых клиентов благодаря своей репутации или своей величине. Однако, как правило, клиент предлагает нескольким агентствам провести конкурентные презентации, по результатам которых и делает свой выбор.

Рекламные агентства получают компенсацию в виде комиссионного вознаграждения и иногда гонорар. Обычно агентство получает 15%-ную уступку в цене со стоимости закупаемых им средств рекламы. Предположим, оно закупает для клиента место в журнале ценой 60 тыс. долл. Журнал выставляет агентству счет на 51 тыс. долл. (60 тыс. минус 15%), а агентство получает с клиента полную сумму – 60 тыс. долл., – удерживая комиссию в 9 тыс. долл. в свою пользу. Если бы клиент закупил это же место непосредственно у журнала, он также заплатил бы журналу 60 тыс. долл., поскольку комиссионные *снижения цены* представляют только аккредитованным рекламным агентствам.

И рекламодатели и агентства испытывают все большее недовольство системой комиссионных уступок в цене. Крупные рекламодатели жалуются, что платят за те же самые услуги больше, чем мелкие рекламодатели, просто потому, что размещают большие рекламы. Рекламодатели также считают, что комиссионная система отвлекает внимание агентств от недорогих средств рекламы и кратковременных рекламных кампаний. Агентства сетуют на то, что оказывают клиенту дополнительные услуги, не получая за это никакого дополнительного вознаграждения. Сегодня все больше склоняются к системе компенсирования либо на основе прямых гонораров, либо на основе сочетания комиссии и гонораров.

На устоях деятельности агентств отрицательно сказываются и некоторые тенденции наших дней. Агентства с полным циклом обслуживания сталкиваются с растущей конкуренцией со стороны агентств с ограниченным циклом услуг, которые специализируются либо на закупках средств рекламы, либо на создании рекламных текстов, либо на производстве рекламных материалов.

Коммерческие управляющие завоевывают в рекламных агентствах все больше власти и все настойчивее требуют от творческого персонала большей нацеленности на извлечение профита. Некоторые рекламодатели открыли соб-

ственные внутрифирменные рекламные агентства, прекратив, таким образом, долговременную связь со своими прежними рекламными агентствами. И, наконец, Федеральная торговая комиссия хочет, чтобы рекламные агентства несли ответственность за лживую рекламу, наравне с клиентами. Все эти тенденции, несомненно, вызовут ряд перемен в данной сфере деятельности, однако агентства, доброту делающие свое дело, выживут.

Предприятия торговой деятельности

Основой товарного рынка являются предприятия коммерции, которые на данном этапе развития экономики *Российской Федерации* являются как бывшими государственными, так и возникшими в ходе рыночных преобразований.

Предприятия оптовой и розничной торговли обладают всеми признаками, присущими инфраструктуре, так, например, такие предприятия не изменяют продукт в материальном плане, что коренным образом отличает их деятельность от деятельности производителей. Однако именно предприятия оптовой и *розничной торговли* являются элементом производственной инфраструктуры, потому что предметом оптовой и розничной торговли является товар производства - продукт.

Также необходимо отметить, что предприятия продажи являются механизмом обслуживающим определенную структуру - это еще один признак элемента производственной инфраструктуры.

Роль торговых предприятий заключается в экономической функции, реально выполняемой торгово-промышленной деятельности и непосредственно выступающих в виде услуг, которые предоставляются населению.

Некоторые функции присутствуют в любом типе экономики, характеризующейся разделением труда. Торговые предприятия оказывают услуги производителям.

Они освобождают их от необходимости вступать в отношения с огромной массой *потребителей*, путем создания запасов товаров, они обеспечивают синхронизацию ритма производства и ритма потребления, подверженных разновременным сезонным колебаниям, благодаря им денежные доходы производителей

становятся более регулярными и независимыми от задержек в сбыте продукции потребителям.

С другой стороны, торговые предприятия расширяют возможность производства по удовлетворению запросов потребителей: они создают условия для того, чтобы материальные блага, произведенные в массовом порядке множеством предприятий, разбросанных на обширной территории, стали доступными потребителям в таком количестве и качестве, в таком месте и в такое время, которые удобны для населения.

В рыночной экономике, в которой (в противоположность плановой) предприятия свободно организуют свое производство, торговые предприятия воздействуют на некоторые принципиальные моменты принятия решений: они помогают информировать производителей относительно запросов потребителей и участвуют в различного рода рекламной деятельности, которая влияет на выбор потребителями того или иного продукта; способствует поддержанию конкуренции, осуществлению сравнения и выбору поставщиков, принимают участие в формировании затрат производства и розничных цен, от энергичности их действий в сфере стимулирования и торговли в значительной степени зависит рост производства соответствующих видов продукции.

Таким образом, роль предприятий сбыта не ограничивается лишь распространением продукции. Предприятия оптовой и розничной торговли - это совокупность организаций, стимулирующих производство и задающих ему определенное направление. Она является неотъемлемым элементом инфраструктуры рыночной экономики.

Оптовая торговля

Оптовый торговец закупает товары у производителей, а затем перепродает их коммерсантам, промышленникам или предприятиям сферы обслуживания, причем, обычно он оперирует крупными партиями товаров. Таким образом, оптовый торговец выступает в роли посредника, не контактируя непосредственно с потребителями. Часто задают вопрос, зачем нужно такое промежуточное звено в товарообороте. Однако те операции технического и финансового характера, кото-

рые осуществляет оптовый торговец, закупая, складирова и сбывая продукт, являются совершенно необходимыми, так как каждому производителю невозможно иметь собственную сеть снабженческих и рыночных организаций, поскольку, тогда для покрытия расходов по реализации надо значительно повысить цену продукции.

Своей деятельностью оптовый торговец увеличивает цену предлагаемых им товаров и услуг. Процессы закупки, хранения и приобретение в удобное время, в нужном ассортименте и требуемом количестве создают дополнительную цену продукта. Однако надо четко представлять, что дополнительная цена, определяемая оптовым предприятием не должна намного превышать разумный доход на вложенный капитал, поскольку в противном случае это приведет к неумеренному росту цен на предлагаемые товары. Однако необходимо отметить, что без деятельности оптовых предприятий цена продукта была бы значительно более высокой. Рассмотрим, почему это происходит.

Во-первых, если поставки производителей продукции будут прямые, т.е. напрямую связываются с предприятиями розничной торговли, то отсутствие звена оптовых предприятий в системе производитель-оптовик - магазин, приведет к тому, что товарные запасы в розничной сети увеличатся, а так как в розничной торговле выгода складывается от реализации продукта, находящегося на прилавках, а не на складе, то для предприятия розничной торговли необходимо максимально уменьшить складскую площадь. Таким образом, увеличение товарных запасов на предприятии розничной торговли приведет к увеличению стоимости продукта до размеров превышающих розничную цену продукта. Следовательно, оптовое предприятие, выполняя функцию складского предприятия, уменьшает цену продукта.

Во-вторых, если поставки производителя прямые к предприятиям розничной торговли, то придется увеличивать количество поставок из-за уменьшения количества товаров в партии, однако если бы оптовик участвовал в этой системе, крупные партии снизили бы количество перевозок.

Функции розничной торговли определяются непосредственным контактом с конечным приобретателем: розничный торговец должен представлять потребителям такую продукцию, которая лучше всего удовлетворяет их нужды и соответствует их вкусам. Производитель товаров получает сведения об изменении спроса именно через розничного торговца.

Инфраструктура национальной экономики

Национальной экономике как системе, присущ ряд и общесистемных, и особенных свойств. Национальная экономика является многомерной системой, включённой во всемирную экономику, каждый компонент которой является тоже системой.

Специфические свойства национальной экономики, которые отсутствуют у ее отдельных компонентов, и характерные системе в целом:

- один и тот же экономический субъект может одновременно принимать участие в различных процессах самоорганизации экономики, может быть элементом самоорганизующейся системы и окружающей среды одновременно;

- самоорганизация национальной экономики возникает из кооперации не только экономических субъектов низшего уровня друг с другом, но и с экономическими институтами, а также кооперации институтов между собой;

- структура национальной экономики нередко скрыта за отношениями административной подчиненности;

- национальная экономика является динамичной системой;

- национальная экономика – стохастическая система, не поддающаяся точному и детальному прогнозу;

- национальная экономика может быть как открытой, так и закрытой системой.

Авиационная инфраструктура – аэродромы, аэропорты, объекты единой системы фирмы воздушного движения, центры и пункты управления полетами летательных аппаратов, пункты приема, хранения и обработки информации в области авиационной деятельности, объекты хранения авиационной техники, центры и

оборудование для подготовки летного состава, другие используемые при осуществлении авиационной деятельности сооружения и техника.

Информационная инфраструктура

Создание и обеспечение информационных потоков

Информационная инфраструктура (ИИ) – это фирма взаимодействия информационных потоков (при этом несущественно, какой носитель).

Создание ИИ, использующей компьютерные технологии, подразумевает комплекс мероприятий, который включает в себя:

- организационные мероприятия (определение структуры документов и маршрутов их движения, определение ответственности за виды проводимых мероприятий, определение правил компании, разработка программ и структуры базы данных, способы финансирования и другие);

- технические мероприятия (приобретение, установка и техническое обеспечение эксплуатации оборудования, создание кабельной системы);

- определение системного программного обеспечения, которое будет использоваться в фирме и создание LAN как программно-технического комплекса (установка системного программного обеспечения, компании маршрутизации между подсетями, администрирование сети и работа с пользователями сети);

- обучение сотрудников компании;

- использование при работе с документами стандартного программного обеспечения, фирма почтовой службы, компания доступа к Internet;

- проектирование и разработка программных продуктов и создание информационно-аналитической системы (ИАС);

- обеспечение безопасности информации;

- работу службы эксплуатации и внедрения;

- наполнение базы данных.

Обеспечением создания ИИ, использующей компьютерные технологии должны заниматься следующие службы (отделы или лаборатории):

- 1) техническая служба. Функции – работы по монтажу LAN, установка оборудования, ремонт и замена оборудования;

2) служба эксплуатации и внедрения. Функции – работа с Заказчиком приложений ИАС по постановке задачи, установка приложений ИАС, подготовка заданий для группы разработки программного обеспечения, обучение персонала;

3) группа разработки программного обеспечения.

Информационная инфраструктура – это совокупность технических средств, линий связи, процедур, нормативных документов и т. п., обеспечивающая основу для функционирования информационных сервисов.

Информационная инфраструктура - система организационных структур, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия.

Информационная инфраструктура:

-включает совокупность информационных центров, банков данных и знаний, систем связи;

- обеспечивает доступ потребителей к информационным ресурсам.

Основная задача любой информационной системы – создание условий работы и ведения бизнеса, облегчение и автоматизация труда людей.

Согласно идеологии ИТIL, информационная система образована двумя большими частями – информационной инфраструктурой и информационными сервисами.

Информационные сервисы – это собственно то, ради чего и создаются информационные системы. Это могут быть Интернет сервисы, сервисы приложений, сервисы управления, принятия решений и т. д.

Однако без информационной инфраструктуры невозможно себе представить ни одного сервиса. Информационная инфраструктура есть функциональная, можно даже сказать материальная основа, та среда, в которой функционируют информационные сервисы.

Поэтому качество сервисов напрямую зависит от качества информационной инфраструктуры и от качества управления информационной инфраструктурой.

Каковы составляющие информационной инфраструктуры? Ее можно представить как пирамиду, в основании которой лежат информационные ресурсы.

К ним можно отнести вычислительные платформы, серверы, ПК, сети передачи данных, линии связи – все то, что обеспечивает надлежащее функционирование следующих уровней ИИ.

Вторым уровнем в нашей пирамиде идут различные приложения. Для своего функционирования они используют ресурсы из первого слоя и обеспечивают работу сервисов конкретных приложений, таких как прикладное программное обеспечение, электронная почта, системы гарантированной доставки, базы данных, Веб и Интернет сервисы и т. д.

И, наконец, на самом верхнем уровне функционируют приложения, обеспечивающие прохождение бизнес (производственных) процессов. Для своего функционирования они используют оба нижележащих слоя и направлены на решение бизнес-задач, таких как, управление производством, взаимодействие с заказчиками/поставщиками, финансовые системы и системы принятия решений.

Эффективные информационные инфраструктуры

Создание эффективных и динамичных информационных инфраструктур – одна из важнейших задач для организаций во всем мире. В последние годы новым технологиям (разработкам) виртуализации серверов, многоуровневого хранения данных и управления ИТ, *стали* уделять первоочередное внимание при планировании инвестиций в ИТ. Причина в том, что эти технологии обладают многими преимуществами, включая возможность сократить расходы на оборудование, ПО и персонал, высокую надежность, а также производительность и управляемость корпоративного класса.

Корпорации EMC и Microsoft совместно работают над тем, чтобы помочь организациям добиться нужного уровня эффективности. В 2008 году на саммите ИТ-директоров в Нью-Йорке руководители обеих корпораций объявили о намерении продлить срок стратегического альянса еще на три года, расширив и углубив взаимодействие продуктов и механизмы предоставления услуг в таких ключевых сферах, как виртуализация, безопасность и управление контентом.

Для решения этих задач будут использоваться офисные приложения и решения для центров обработки данных Microsoft совместно с консультационными

услугами и решениями для информационных инфраструктур EMC. В результате общие клиенты *корпораций* получают более эффективные и менее дорогостоящие динамические инфраструктуры, способные в кратчайшие сроки адаптироваться к меняющимся требованиям бизнеса и ограниченным бюджетам.

Кроме того, EMC и Microsoft углубят сотрудничество в сферах хранения и защиты информации в виртуальных средах, повышения плодотворности труда путем централизованного управления контентом, а также применения ведущих решений для обеспечения безопасности данных. Аналитики IDC в этой связи отмечают, что в сложной экономической обстановке ИТ стали еще более важным инструментом новаций, автоматизации и *конкуренции* на глобальном рынке. В этих условиях как никогда актуальна приверженность EMC и Microsoft к интеграции своих технологий и решений, поскольку это поможет получить максимальную отдачу от инвестиций в ИТ в максимально сжатые сроки.

Стоит отметить, что Microsoft предлагает одно из популярных и экономичных решений для виртуализации самых разных систем - от настольных компьютеров до вычислительных центров. В состав этого решения входит консоль для централизованного управления физическими и виртуальными средами.

Решения EMC применяются для хранения, защиты и управления информацией в виртуальных средах Microsoft, включая Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V и Microsoft System Center, а также в таких важнейших приложениях, как Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server и Microsoft SharePoint Server. В штат управления приложений, входящего в состав консалтингового подразделения EMC, входит более 1000 высококвалифицированных специалистов с глубоким знанием технологий Microsoft. Эти специалисты готовы поделиться своим опытом в сфере анализа, планирования и внедрения технологий Microsoft в самых разных системах виртуализации.

Динамичная информационная инфраструктура. Сотрудники ИТ-отделов по всему миру пытаются справиться с управлением растущими объемами информации, которая хранится в разрозненных системах, включая сетевые папки, серверы контента и сайты рабочих групп. Такая разрозненность значительно осложняет

контроль информации и выполнение нормативных требований и может в целом оказывать отрицательное влияние на бизнес.

По мнению экспертов IDC, объем подлежащий управлению информации растет экспоненциальными темпами и более чем удвоился к 2011 г. Сегодня у организаций есть возможность подключить платформу EMC Documentum к широко распространенной платформе Microsoft, включая Microsoft Office SharePoint Server, Microsoft Office Outlook и Microsoft SQL Server. Это позволит сотрудникам компаний эффективно пользоваться всей информацией, независимо от того, где она хранится и в конечном счете нейтрализовать многие риски, сократить издержки и повысить эффективность ИТ.

Специалисты консалтингового подразделения EMC располагают уникальным сочетанием опыта работы в отрасли, знаний технологий и опыта разработки новых решений. Таким образом, они могут помочь клиентам получить максимальную отдачу от информации в предельно сжатые сроки за счет применения апробированных инструментов, зарекомендовавших себя технологий и распространенных продуктов Microsoft в связке с многофункциональной информационной инфраструктурой EMC.

В рамках расширения стратегического сотрудничества EMC разработает решения, расширяющие и дополняющие возможности Microsoft Office SharePoint. Помимо этого, EMC продолжит разработку решений, позволяющих клиентам пользоваться привычными интерфейсами Microsoft Office и SharePoint для работы с бизнес-процессами и схемами с контентом, за управление, хранение и защиту которого отвечают решения EMC. Эти решения позволят клиентам сохранять контент SharePoint и сообщения Microsoft Exchange, наряду с другой деловой информацией, в интегрированных архивах. В результате инфраструктура работает более эффективно, за счет возможности масштабирования производства.

Отказоустойчивая информационная инфраструктура. Корпоративная информация играет все более важную роль в информационных средах – в том смысле, что потеря, повреждение или утечка данных могут привести к катастрофиче-

ским осложнениям для бизнеса. EMC и Microsoft работают над созданием решений для защиты информации во всех приложениях Microsoft.

Примером совместных разработок EMC и Microsoft для удовлетворения новых требований к безопасности информации, включая нейтрализацию рекордного количества попыток несанкционированного доступа к данным, могут служить технологии предотвращения утечки данных (DLP). Эти технологии, разработанные подразделением RSA корпорации EMC, встраиваются в платформу Microsoft и разрабатываемые в настоящее время системы защиты информации. Сотрудничество направлено на создание решений, которые позволят предприятиям централизованно определять политику безопасности, выявлять и классифицировать конфиденциальные данные в масштабе всей инфраструктуры, а также предоставят различные средства для защиты данных в конечных точках, сетях и вычислительных центрах.

В качестве первого шага комплекс RSA DLP версии 6.5 был разработан с расчетом на тесную интеграцию со службами управления с правами доступа (RMS) Microsoft Active Directory. Это дало возможность создавать доступ к использованию информации с учетом степени ее конфиденциальности – на уровнях дата-центра и конечных устройств. Microsoft продолжит интеграцию технологий предотвращения утечки данных RSA в свои продукты для того, чтобы сотрудникам, отвечающим за безопасность, было проще вести мониторинг конфиденциальных данных и препятствовать несанкционированному доступу.

Инфраструктура открытых ключей (PKI)

История инфраструктуры открытых ключей. Инфраструктура открытых ключей (англ. PKI - Public Key Infrastructure) - технология аутентификации с помощью открытых ключей. Это комплексная система, которая связывает открытые ключи с личностью пользователя посредством удостоверяющего центра (УЦ).

В основе PKI лежит использование криптографической системы с открытым ключом и несколько основных принципов:

- закрытый ключ известен только его владельцу;

-удостоверяющий центр создает сертификат открытого ключа, таким образом, удостоверяя этот ключ;

-никто не доверяет друг другу, но все доверяют удостоверяющему центру;

-удостоверяющий центр подтверждает или опровергает принадлежность открытого ключа заданному лицу, который владеет соответствующим закрытым ключом.

Фактически, PKI представляет собой систему, основным компонентом которой является удостоверяющий центр, и пользователи, взаимодействующие между собой посредством удостоверяющего центра.

Объекты инфраструктуры открытых ключей

PKI реализуется в модели клиент-сервер, то есть проверка какой-либо информации, предоставляемой инфраструктурой, может происходить только по инициативе клиента.

Основные компоненты PKI:

-удостоверяющий центр (УЦ) является основной структурой, формирующей цифровые сертификаты подчиненных центров сертификации и конечных пользователей. УЦ является главным управляющим компонентом PKI:

-он является доверенной третьей стороной (trusted third political party)

-это сервер, который осуществляет управление сертификатами.

Сертификат открытого ключа (чаще всего просто сертификат) - это данные пользователя и его открытый ключ, скрепленные подписью удостоверяющего центра.

Выпуская сертификат открытого ключа, удостоверяющий центр тем самым подтверждает, что лицо, именованное в сертификате, владеет секретным ключом, который соответствует этому открытому ключу.

Регистрационный центр (РЦ) - необязательный компонент системы, предназначенный для регистрации пользователей. Для этих целей РЦ обычно предоставляет web-интерфейс. Удостоверяющий центр доверяет регистрационному центру проверку информации о субъекте. Регистрационный центр, проверив правильность информации, подписывает её своим ключом и передаёт удостоверяющему

центру, который, проверив ключ регистрационного центра, выписывает сертификат.

Один регистрационный центр может работать с несколькими удостоверяющими центрами (т.е. состоять в нескольких РКІ), один удостоверяющий центр может работать с несколькими регистрационными центрами. Иногда, удостоверяющий центр выполняет функции регистрационного центра.

Депозитарий – хранилище, содержащее сертификаты и списки отозванных сертификатов (САС) и служащее для распространения этих объектов среди пользователей. В законе РФ "Об электронной цифровой подписи" он называется реестр сертификатов ключей подписей.

Архив сертификатов - хранилище всех изданных когда-либо сертификатов (включая сертификаты с закончившимся сроком действия). Архив используется для проверки подлинности электронной подписи, которой заверялись документы.

Конечные пользователи - пользователи, приложения или системы, являющиеся владельцами сертификата и использующие инфраструктуру управления открытыми ключами.

Основные задачи инфраструктуры открытых ключей

Основные задачи системы информационной безопасности, которые решает инфраструктура управления открытыми ключами:

- обеспечение конфиденциальности информации;
- обеспечение целостности информации;
- обеспечение аутентификации пользователей и ресурсов, к которым обращаются пользователи;
- обеспечение возможности подтверждения совершенных пользователями действий с информацией (неотказуемость, или апеллируемость - англ. non-repudiation).

РКІ напрямую не реализует авторизацию, доверие, именование субъектов криптографии, защиту информации или линий связи, но может использоваться как одна из составляющих при их реализации.

Основная идея инфраструктуры открытых ключей

Задачей PKI является определение политики выпуска цифровых сертификатов, выдача их и аннулирование, хранение информации, необходимой для последующей проверки правильности сертификатов. В число приложений, поддерживающих PKI, входят: защищенная электронная почта, протоколы платежей, электронные чеки, электронный обмен информацией, защита данных в сетях с протоколом IP, электронные формы и документы с электронной цифровой подписью (ЭЦП).

Деятельность инфраструктуры управления открытыми ключами осуществляется на основе регламента системы. Инфраструктура открытых ключей основывается на использовании принципов криптографической системы с открытым ключом. Инфраструктура управления открытыми ключами состоит из центра сертификации (удостоверяющего центра - УЦ), конечных пользователей, и опциональных компонентов: центра регистрации и сетевого справочника.

PKI оперирует в работе сертификатами. Сертификат – это электронный документ, который содержит электронный ключ пользователя, - открытый или же ключевую пару (keupair), – информацию о пользователе, которому принадлежит сертификат, удостоверяющую подпись центра выдачи сертификатов (УЦ) и информацию о сроке действия сертификата.

Для того, чтобы клиент мог работать с удостоверяющим центром, необходимо включить центр в список доверенных. После включения в этот список, любой сертификат, выданный доверенным центром, считается достоверным, а его владелец - достойным доверия.

Удостоверяющий центр так же публикует и списки отозванных сертификатов (Certificate Revocation List/CRL), которые могут использовать клиенты инфраструктуры открытого ключа, когда решают вопрос о доверии сертификату пользователя и/или компьютера.

Ключевая пара - это набор, состоящий из двух ключей: закрытого ключа (private key) и открытого ключа (public key). Эти ключи создаются вместе, являются комплементарными по отношению друг к другу (то, что зашифровано с по-

мощью открытого ключа, можно расшифровать, только имея закрытый ключ, и наоборот).

Создаётся пара ключей либо центром выдачи сертификатов (удостоверяющим центром), по запросу пользователя, или же самим пользователем с помощью специального программного обеспечения. Пользователь делает запрос на сертификат, после процедуры идентификации пользователя, центр выдаёт ему сертификат со своей подписью. Эта подпись свидетельствует о том, что данный сертификат выдан именно этим центром выдачи сертификатов и никем другим.

Закрытый ключ используется для подписи данных, открытый ключ в свою очередь используется для шифрования данных. Открытый ключ известен всем, а закрытый ключ хранится в тайне. Владелец закрытого ключа всегда хранит его в защищённом хранилище, и ни при каких обстоятельствах не должен допустить того, чтобы этот ключ стал известен злоумышленникам или другим пользователям. Если же закрытый ключ все-таки станет известен злоумышленникам, то он считается скомпрометированным и должен быть отозван и заменен.

Только владелец закрытого ключа может подписать данные, а также расшифровать данные, которые были зашифрованы открытым ключом, соответствующим закрытому ключу владельца. Подпись на данных или письме гарантирует авторство полученной информации и то, что информация в процессе передачи не подверглась изменениям. Подпись двоичного кода гарантирует, что данное программное обеспечение действительно произведено указанной фирмой и не содержит вредоносного кода, если организация это декларирует.

Космическая инфраструктура

Наземные технологические объекты ракетной техники, создаваемые в соответствии с техническим заданием Заказчика и требованиями разработчиков ракет и отличающиеся между собой структурным построением и возложенными на них целевыми задачами, состоят из технологического, технического, вспомогательного оборудования и строительных сооружений, взаимоувязанных в единые технологические комплексы, предназначенные для подготовки ракет к пуску и обеспечения их пуска.

Основным видом указанных технологических средств, определяющим назначение наземного объекта и его тактико-технические характеристики, является различное по конструктивному исполнению и функциональному назначению технологическое оборудование, созданное в виде агрегатов и систем в соответствии с принятым иерархическим построением объекта.

Отдельные виды оборудования, особенно, принятые в эксплуатацию в последние десятилетия, являются сложными инженерными системами, обеспечивающими проведение заданных технологических работ, а также взаимодействие с другим оборудованием объекта и ракетой.

Инновационная инфраструктура

Исследование содержания инновационных процессов и особенностей венчурной деятельности позволяет прийти к выводу о необходимости формирования специальных организационно-экономических механизмов поддержки малых венчурных, инновационных и технологически ориентированных фирм. Сложилась ситуация, при которой увеличение средств, выделяемых на научно-технологическую деятельность, не приводит к адекватному повышению экономического потенциала и эффективности хозяйствования. Проблема может быть решена путем формирования инфраструктуры, поддерживающей инновационные процессы, венчурную деятельность и создающей благоприятные условия для развития малых форм в научно-технической сфере.

Применение нового понятия "инновационная инфраструктура" обусловлено рядом причин. Во-первых, только относительно недавно технологическое развитие достигло такого уровня, при котором стало возможно реально эффективно формировать инновационную инфраструктуру. Во-вторых, возникла экономическая необходимость в технологическом трансфере, коммерциализации результатов научно-технических разработок, создании других механизмов доведения высоких технологий и научно-технической продукции до конкретного приобретателя. В-третьих, уровень сделанных ранее теоретических разработок позволил предложить новые методические подходы к решению поставленных задач.

Инновационная инфраструктура играет особую роль в распределении риска между участниками инновационного процесса.

С целью снижения *риска* целесообразно использовать методы анализа риска по отношению не к отдельным проектам, а к их совокупности, сформированной по определенным критериям, т. е. портфелю проектов. Оценка портфеля проектов позволяет снизить степень неопределенности. Такая оценка позволяет снизить не только техническую неопределенность, но и коммерческую. Особой оценке подвергаются высокотехнологичные проекты со значительными издержками на научные исследования и разработки. Это заставляет особенно тщательно искать пути снижения издержек на разработку и затраты на производство и коммерциализацию, а также внимательно обосновывать минимально возможные объемы выпуска высокотехнологичной продукции.

По мере продвижения по фазам инновационного цикла и уточнения получаемых данных необходимо снова проводить оценки проектов, их обеспеченность имеющимися ресурсами, принимать решения о прекращении разработки отдельных проектов и их корректировке в соответствии с требованиями рынка. Таким образом, в процессе оценки проектов по мере продвижения по фазам инновационного цикла можно снизить степень технического и коммерческого риска, при оценке в "контрольных точках", уточняя информацию и изменения, происходящие на рынке в целом и особенно в сегменте, на который ориентируется проект.

Снизить риск позволяет и формирование портфеля, содержащего различные по объему, фазам инновационного цикла, степени новизны проекты. При этом портфель, состоящий из множества малых проектов, является более устойчивым, чем портфель, состоящий из небольшого числа крупных проектов на такую же сумму, и тем более, чем единичный проект. При таком формировании портфеля увеличивается возможность включения венчурных проектов и не изменяется обоснованный уровень портфеля в целом.

Следовательно, снижение риска возможно за счет повышения качества и уровня квалификации специалистов менеджмента, анализа рынка, в обязанности которых входят сопровождение проекта и продвижение товара на рынок, форми-

рование портфеля проектов, определение очередности их выполнения, корректировка решения в "контрольных точках" в условиях неопределенности и риска.

Обеспечить эти направления целесообразно с помощью создания специальной инфраструктуры. При этом создание инновационной инфраструктуры снижает степень риска вложений в инновационную деятельность в данном регионе в целом, привлекает дополнительные инвестиции, формирует новые модели технологического трансфера и коммерциализации научно-технической продукции в условиях национальной экономики.

Следует отметить, что создание инновационной инфраструктуры зависит от уровня технологического и экономического развития национальной экономики. В странах, имеющих развитую производственную инфраструктуру, наблюдается процесс софтизации, характеризующийся повышением роли неведущих, нематериальных факторов производства, информатизацией союза. Софтизация переплетается с сервисизацией – опережающим развитием сферы услуг. Таким образом, формируются реальные возможности создания сети консалтинговых, инжиниринговых, сервисных, информационных услуг, способствующих поддержке инновационных процессов.

В условиях трансформации, инфраструктура должна способствовать вхождению науки в рыночную среду, развитию предпринимательства в научно-технической сфере, поэтому ее формирование во многом определяется состоянием рыночной инфраструктуры. В целом инновационная инфраструктура представляет собой организационную, материальную, финансово-кредитную, информационную базу для создания условий, способствующих эффективной аккумуляции и распределению средств и оказанию услуг для развития инновационной деятельности технологического трансфера, коммерциализации научно-технической продукции в условиях повышенного риска.

В задачи инновационной инфраструктуры входят:

- отбор проектов на основе системы объективной экспертизы;
- создание благоприятных стартовых условий для развития малых инновационных технологически ориентированных фирм;

поддержка венчурных проектов;

- система участия в разработке перспективных научно-технических направлений;

- поддержка механизмов взаимодействия с крупными центрами (в том числе типа франчайзной системы);

- формирование материально-технической базы для создания и развития малых инновационных фирм, включая лизинг высокотехнологичного оборудования;

- аккумуляция финансовых ресурсов, создание инновационных, инвестиционных, венчурных фондов, инновационных банков и др.;

- создание информационных сетей, обеспечивающих развитие малых фирм, возможность их подключения к международным сетям;

- получение высококвалифицированного консалтинга, инжиниринга, аудита, рекламы, экспертных услуг с целью создания конкурентоспособной наукоемкой продукции, высоких технологий и продвижения их на рынок, в том числе мировой;

- развитие страхования инновационных проектов, государственное страхование иностранных инвестиций, вкладываемых в развитие инновационной деятельности;

- помощь в получении информации об иностранных партнерах, заключении контрактов, в том числе международных, подаче заявок в международные фонды и фирмы, участие в международных программах;

- помощь в проведении конверсии;

- обучение предпринимательству в научно-технической сфере.

Базируясь на данных положениях, формируется инновационная инфраструктура, состоящая из следующих взаимосвязанных элементов:

- организационные структуры (администрация малого инновационного бизнеса или комитет по науке и технологии, союзы и ассоциации предпринимателей и т. д.), обеспечивающие поддержку малых научных и инновационных фирм. Основные их функции заключаются в разработке и реализации программ поддержки и развития инновационной деятельности, соответствующих законодательных ак-

тов, определении ее места в общей стратегии развития; обосновании потребности в материальных и финансовых ресурсах, государственных средствах, необходимых для реализации поставленных задач; создании механизма взаимодействия малых инновационных фирм с крупными организациями, участии в республиканских программах, косвенном воздействии на инновационные процессы (льготное налогообложение, финансирование, кредитование, создание специальных фондов и т. д.);

-финансово-кредитные институты, обеспечивающие аккумуляцию ресурсов и их распределение по субъектам инновационной деятельности, а также финансовую поддержку перспективных проектов (создание инновационных, инвестиционных, венчурных фондов, банков и др.);

-страховые организации, компании, обеспечивающие снижение потерь от рисков операций, а также привлечение инвестиций в научно-техническую сферу.

Информационные сети, позволяющие определить перспективные направления развития инновационной деятельности, технологический трансфер, коммерциализацию результатов научно-технических разработок.

Система сервисного обслуживания инновационных фирм, осуществляющих экспертизу проектов, консалтинг, инжиниринг, аудит, контроллинг, рекламу и другие услуги.

Различные формы обучения предпринимательству в научно-технической сфере (учебные заведения, специальные курсы обучения, факультеты, семинары, симпозиумы и т. д.).

Тенденции развития производственной инфраструктуры

В современных условиях повышенные требования к обслуживанию производства предъявляются вследствие перехода предприятия на новые экономические условия, отличительной чертой которых является экономия производственных ресурсов. Это диктует увеличение непрерывности производственных процессов, конструктивное и технологическое совершенствование выпускаемой продукции, улучшение использования основных фондов и оборотных средств. Поэтому

специализация функций обслуживания должна играть особую роль в фирме инфраструктуры предприятия.

Концентрация производства инструмента и технологической оснастки на основе крупных инструментальных цехов, а также создание специальных служб обслуживания ремонтными работами, подъемно-транспортными, служб снабжения и торгово-промышленной деятельности продукции, несомненно, повысит значимость и эффективность инфраструктуры производства.

В настоящее время вспомогательные производства и обслуживающие хозяйства в рамках одного предприятия могут получить все возможности для функционирования в полном объеме. Однако это довольно дорогостоящие и трудоемкие работы. Сложность еще заключается в том, что хозяйства инфраструктуры вынуждены производить для собственного потребления в неспециализированных условиях инструменты, технологическую оснастку, выполнять все виды ремонтных работ, в том числе и капитальный, изготавливать сменные узлы и детали. Материальные издержки на содержание вспомогательных и обслуживающих хозяйств такого масштаба могут быть в несколько раз выше, чем на выполнение аналогичных работ специализированными организациями.

Решить проблему снижения издержек на содержание и эксплуатацию служб инфраструктуры можно размещением заказов на обслуживание предприятия специализированными хозяйствами.

Спрос на подобного рода услуги создаст условия для формирования целой сети организаций и предприятий по ремонту оборудования, изготовлению сменных деталей и узлов, производству технологической оснастки, монтажу подъемно-транспортного и складского оборудования. Новое развитие получит инструментальная промышленность, так как в условиях специализированного производства дешевле и качественнее можно организовать выпуск стандартного инструмента, освободив предприятия-потребители от его изготовления.

В области энергетического обслуживания целесообразнее всего заключить длительный контракт на обслуживание с крупными производителями на поставку

электро- и теплоэнергии, инертных газов, технического кислорода, природного газа и других энергоносителей.

Ремонтные работы требуют особого внимания, поскольку их выполнение трудоемко и дорогостояще. В силу этих обстоятельств капитальный ремонт следует осуществлять с помощью специализированной ремонтной компании, а текущее обслуживание проводить собственными силами.

Механизация транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ является самой застарелой проблемой российских предприятий. Наличие в структуре предприятия полностью механизированных, а тем более автоматизированных складов, несомненно, повысит значимость инфраструктуры. Однако принцип экономической целесообразности и в этом случае должен носить главенствующий характер. Относительно транспортного хозяйства и перспектив его развития следует отметить, что фирма крупных транспортных предприятий даст значительный результат в том случае, если будет осуществлено обслуживание предприятий на основе так называемого кустового расположения потребителей. Это обеспечит значительную экономию бензина, горюче-смазочных материалов, запасных частей.

Отмеченные тенденции развития инфраструктуры предприятия представляют интерес для действующих производств. Однако их не могут не заботить вопросы оперативности в техническом обслуживании, и с этой точки зрения наличия в структуре предприятия подразделений инфраструктуры должно отвечать потребностям и целям эффективного функционирования производства.

7.2 Прогнозирование и развитие транспортной инфраструктуры и связи

Инструментом увязки развития производительных сил и транспортной инфраструктуры является транспортно-экономический баланс.

При разработке транспортно-экономического баланса расчетные перспективные пропускные и провозные мощности коммуникаций и транспортных узлов,

а также приоритетные направления территориального развития инфраструктуры увязываются с долгосрочными перспективами развития производительных сил, регионов, внешней торговой деятельности.

При разработке транспортно-экономического баланса должна учитываться транспортная деятельность, осуществляемая вне рынка транспортных услуг, а также удовлетворение транспортных потребностей за счет использования автомобилей, находящихся в личном пользовании.

Транспортно-экономический баланс является основой для модернизации и развития опорной транспортной сети, для разработки региональных транспортных программ, а также планов и программ развития отдельных видов транспорта.

Транспортная инфраструктура модернизируется на основе следующих принципов:

- приоритетность ликвидации разрывов и очевидных "узких мест", модернизации и развития уже имеющихся мощностей по сравнению с новым строительством;

- оптимально необходимое отчуждение земель для транспортных нужд, локализация и снижение негативных ландшафтных изменений, эффекта фрагментации территорий и загрязнения природных сред;

- максимальное использование объектов и коммуникаций для обеспечения внутренних, внешнеторговых и транзитных перевозок;

- увязка развития транспортной инфраструктуры с развитием коммуникаций энергетики, связи, других инфраструктурных отраслей;

- экономия ресурсов за счет сооружения объектов многоцелевого назначения;

- координация развития инфраструктуры различных видов транспорта;

- развитие транспортной инфраструктуры в городах в соответствии с рациональными принципами градостроительства и планирования землепользования;

- специализация крупнейших объектов инфраструктуры сходного назначения, недопущение или ограничение конкуренции крупнейших инфраструктурных объектов;

-обеспечение необходимого резервирования земель для перспективного развития опорной транспортной сети;

-максимальная концентрация бюджетных и привлекаемых ресурсов на приоритетных проектах и всемерное ускорение их реализации, в том числе, с привлечением для этой цели иностранных заимствований.

Региональные несоответствия в развитии транспортной инфраструктуры предполагают дифференцированный подход к развитию опорной сети.

Для Европейской части Российской Федерации приоритетами являются модернизация и комплексное развитие транспортной сети, в том числе – в полосе основных международных транспортных коридоров, повышение пропускной способности автодорожной сети, ликвидация "узких мест" на подходах к крупным городам.

Для Азиатской части страны основной задачей является формирование опорной транспортной сети, местной сети, обеспечивающей связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также создание коммуникаций, обеспечивающих освоение природных ресурсов.

Основой пространственной модели развития транспортной инфраструктуры являются транспортные коридоры.

Транспортные коридоры, в полосе которых размещаются коммуникации опорной транспортной сети, стыкуются с международными транспортными коридорами европейской и азиатской транспортных сетей.

Системное развитие международных и внутренних транспортных коридоров позволит:

-сохранить и развить единое политическое, экономическое и оборонное пространство Российской Федерации;

-решить комплекс геостратегических задач, усилив позиции страны как качестве транспортного моста между Европой, Азией и Америкой;

-добиться концентрации и экономии ресурсов за счет сооружения объектов многоцелевого назначения;

-стимулировать комплексное освоение перспективных сырьевых баз;

-способствовать выравниванию социально-экономического развития регионов.

Важнейшей составной частью опорной транспортной сети являются пограничные переходы. Основными направлениями развития системы пограничных переходов являются:

-определение оптимального количества и размещения пограничных переходов на коммуникациях различных видов транспорта,

-модернизация и увеличение пропускной способности наиболее загруженных и ликвидация малодеятельных пограничных переходов;

-разработка транспортно-таможенных технологий, обеспечивающих максимальную скорость выполнения необходимых процедур при пересечении людьми, грузами и транспортными средствами государственной границы Российской Федерации;

-унификация и интеграция управления системой пограничных переходов

Определенные коммуникации и объекты инфраструктуры могут закрепляться в государственной собственности.

Закрепление инфраструктуры в государственной собственности:

-обуславливается, прежде всего, стратегической значимостью соответствующих объектов, обеспечивающих безопасное и экологически устойчивое функционирование транспортной системы;

-не исключает наличия негосударственного оператора данного объекта инфраструктуры;

-заменяется по мере развития *рыночных отношений* поэтапной приватизацией инфраструктуры с обременением владельцев определенными *долгами* перед государством.

Объекты и коммуникации транспортной инфраструктуры могут относиться к инфраструктуре общего и необщего пользования.

Принадлежность к инфраструктуре общего или необщего пользования не связана с формой собственности инфраструктуры.

Предоставление пользователям услуг транспортной инфраструктуры общего пользования, а также общие требования к операторам инфраструктуры общего пользования устанавливаются действующим законодательством и контролируются государством.

Финансирование инфраструктуры основывается на следующих принципах:

- финансирование за счет государственного бюджета содержания, эксплуатации и простого воспроизводства объектов инфраструктуры, находящихся в государственной собственности;

- обеспечение гарантированной сохранности опорной транспортной сети в условиях растущей нагрузки на нее за счет адекватного бюджетного финансирования и отказа от остаточного принципа выделения бюджетных средств;

- модернизация и создание новых объектов инфраструктуры на основе сочетания бюджетного финансирования с привлечением заемных и частных инвестиционных средств.

Перспективная модель финансирования инфраструктуры должна быть ориентирована на создание условий для повышения ее инвестиционной привлекательности.

Соответствующими мерами являются:

- налоговые преференции (в частности, по имущественным налогам) при налогообложении объектов и систем транспортной инфраструктуры;

- повышение доступности кредитных ресурсов для реализации инвестиционных инфраструктурных проектов за счет субсидирования части банковских процентных ставок из средств государственного бюджета, а также государственных гарантий по долгам;

- предоставление государственных гарантий по привлекаемым для финансирования наиболее значимых инвестиционных проектов капиталам отечественных и иностранных инвесторов;

- учет особенностей транспортной инфраструктуры при установлении условий заимствования и землеотвода;

-расширение элементов платности пользования инфраструктурой для покрытия соответствующих эксплуатационных затрат.

Перспективным направлением привлечения негосударственных средств для финансирования транспортной инфраструктуры является государственно-частное партнерство.

Для применения форм государственно-частного партнерства (концессий, схем «построил-используй-передай», долгосрочной аренды и других) предусматривается:

-разработка нормативной правовой базы для применения механизмов государственно-частного партнерства;

-создание системы управления и организационно-экономической модели государственно-частного партнерства в транспортном секторе;

-определение сегментов транспортной инфраструктуры, для развития которых целесообразно применение данных механизмов;

-обеспечение прав и ответственности участников процесса государственно-частного партнерства в природоохранных и экологических аспектах реализации капиталоемких проектов.

Дорожная инфраструктура в составе транспортной системы, являлась одним из многих объектов изучения в исследованиях отечественных и зарубежных ученых.

Отечественная дорожная наука зарождалась в 30-е годы XX века, до 80-х годов проводились серьезные исследования в области развития автодорожной сети, проектирования и строительства автодорог, направленные на снижение начальной стоимости перевозок и повышение безопасности дорожного движения. В настоящее время дорожной инфраструктуре, как одному из важных элементов транспортной инфраструктуры, во всех странах и на всех уровнях государственного управления уделяется большое внимание.

Все элементы дорожной инфраструктуры состоят на балансе территориальных дорожных служб (управлений), осуществляющих их эксплуатацию в границах региона.

Совокупность элементов дорожной инфраструктуры, ограниченных административными границами региона, представляет собой региональную дорожную инфраструктуру.

Слабо развитая дорожная инфраструктура является одним из основных лимитирующих факторов роста экономики региона.

Сетевая инфраструктура

Одной из главных проблем в области информационных технологий, с которыми сталкиваются многие организации сегодня, является огромный поток служебных сообщений, генерируемых различными серверами, сетевыми устройствами и системами. Решением является построение системы управления сетями и системами. Современная система сетевого управления должна обладать способностью самостоятельно классифицировать и обрабатывать сообщения – отображать критичные, отбрасывать лишние и сохранять те, что могут понадобиться при дальнейшем анализе возникших проблем.

Управление сетью можно определить как набор задач и активностей, предназначенных для того, чтоб поддерживать сеть и ИТ-инфраструктуру в рабочем состоянии на надлежащем уровне в режиме 24x7. Эти задачи можно сгруппировать в пять категорий в зависимости от функционала и тех целей, которые они решают:

- управление и диагностирование неполадок;
- управление конфигурацией сетевых устройств, соответствие ее дизайну сети;
- управление доступом к сетевым устройствам, ведение статистики;
- управление и отслеживание производительности сети;
- безопасность сети.

Портфель решений по системам управления и мониторинга сетевой инфраструктуры предоставляет широкий спектр технологий для удовлетворения и выполнения самых разных задач сетевых администраторов. Управляемая сеть позволит вам:

- создать возможности для роста вашего бизнеса;

- сэкономить время на администрирование сети;
- ускорить внедрения новых продуктов и сервисов в существующую инфраструктуру;
- улучшить продуктивность бизнеса;
- расширить возможности сотрудников.

Сегодня, в условиях, когда бизнес каждый день становится все сложнее, сеть играет все большую роль и постоянно сталкивается с новыми задачами для предоставления более качественного сервиса. Это справедливо, независимо от того, является бизнес предоставлением услуг или любым иным видом деятельности.

7.3 Прогнозирование потребности в материально-технических ресурсах

Обеспечение материально-техническими ресурсами предприятия и организации оказывает непосредственное воздействие на развитие экономики. Ресурсное обеспечение в настоящее время осуществляется на основе:

- 1) прямых горизонтальных связей между предприятиями и организациями;
- 2) посредством гос. заказа на поставку важнейших видов продукции;
- 3) с помощью посреднических фирм;
- 4) через систему организованных рынков.

Потребности в материальных ресурсах прогнозируются с применением системы методов. На начальных этапах при разработке краткосрочных прогнозов используется метод экстраполяции. Также используются одно и много факторные модели. Для определения потребностей в материально-технических ресурсах наиболее широко применяется нормативный метод. На макро уровне применяются укрупненные нормативы, т.е. норматив расхода продукции отрасли производителя на единицу продукции отрасли потребителя. Еще используется межотраслевой баланс. На уровне предприятия используется метод прямого счета.

Кроме того, на всех уровнях экономики может применяться индексный метод. Для определения потребностей в сырье необходимо применять методы опти-

мизации. Они позволяют формировать структуру ассортимента продукции с учетом рационального использования ресурсов.

Потребности в материально-технических ресурсах должны определяться по всем направлениям их использования: для основного производства, капитального строительства, на ремонтно-эксплуатационные нужды, научно-исследовательские работы, экспорт, создание производственных запасов и резервов. На начальных этапах при разработке краткосрочных прогнозов, целесообразно использовать методы экстраполяции, среди которых следует выделить метод подбора функций: выявление основной тенденции потребления ресурсов во времени с использованием метода наименьших квадратов. Для прогнозирования потребности в материалах A можно воспользоваться одно- и многофакторными моделями. С помощью однофакторной модели можно установить зависимость потребления материальных ресурсов от объема производства продукции по формуле 7.1.

$$A=a_0+a_1x_1, \quad (7.1)$$

где a_0 и a_1 – коэффициенты;

x_1 - объем производства.

Широкое распространение получил нормативный метод. При определении норм расхода материалов на единицу продукции и работ исходят из состава и структуры нормы по нормообразующим элементам. Элементы нормы: чистый расход (непосредственно полезное потребление материалов, энергии на единицу продукции); - технологические отходы и потери (расходы, которые зависят от особенностей технологии производства); - прочие технико-организационные отходы и потери, которые не могут быть устранены при применяемых методах хозяйствования. В зависимости от объекта, на который установлена норма расхода, различают поиздельные (потребность определяют исходя из программы производства изделий и нормы расхода конкретного материала на одно изделие) и подетальные (на основе программы производства деталей и нормы расхода на одну

деталь) нормы.

На всех уровнях экономики может применяться индексный метод по формуле 7.2.

$$A_{pi} = A_{bi} * JQ * J_{ni} \quad (7.2)$$

где A_{pi} , A_{bi} - потребность в I-том материале в плановом периоде и его фактическое потребление в базисном периоде соответственно,

JQ - индекс изменения объема производства продукции в плановом периоде,

J_{ni} - индекс изменения норм расхода I-го материала в плановом периоде.

Индексный метод прост в расчетах и оперативен. В ряде отраслей пищевой промышленности и металлургии используется метод рецептурного состава: на каждый вид продукции согласно установленной рецептуре изготовления продукции и плана выпуска, производится расчет требуемого количества конкретного материала.

В современных условиях для определения потребности в сырье, материалах и топливно-энергетических ресурсах целесообразно применять методы оптимизации, позволяющие формировать структуру ассортиментного выпуска продукции с учетом рационального использования ресурсов.

Особое место при прогнозировании потребности в материалах должно отводиться вопросам определения запасов. Основной причиной необходимости формирования запасов является несовпадение в пространстве и по времени процессов производства и потребления материальных ресурсов. Запасы призваны обеспечить устойчивость производства при минимальном отвлечении материальных ценностей из сферы их активного использования. Нормирование запасов основано на расчленении нормы запасов N_z на ее составные элементы - текущая N_t , страховая N_c , подготовительная N_p . $N_z = N_c + N_t + N_p$. Текущие запасы призваны гарантировать стабильное производство в условиях интервального поступления ресурсов, страховые – необходимы для достижения обеспеченности производства

в случае отклонения фактических условий поставок от предусмотренных, подготовительные – требуются для подготовки партий сырья и материалов к производственному потреблению.

8 Прогнозирование и планирование формирования и использования финансовых и кредитных ресурсов народного хозяйства

8.1 Прогнозирование и планирование параметров сводного финансового баланса и государственного бюджета

Финансовое планирование – это деятельность по достижению сбалансированности и пропорциональности финансовых ресурсов. Сбалансированность при этом означает оптимальное соотношение между финансовыми ресурсами, находящимися в распоряжении государства, и доходами, остающимися у хозяйствующих субъектов. Пропорциональность – рациональное соотношение между величиной дохода до уплаты налога и его величиной после уплаты по предприятиям, отраслям хозяйства, регионам, субъектам РФ. Через увеличение или уменьшение этого соотношения государство может стимулировать либо ограничивать их развитие. Финансовое планирование – составная часть планирования экономики.

Движение финансовых ресурсов отражается в соответствующих финансовых планах, состоящих из доходной и расходной частей. Важную роль в обеспечении пропорциональности и сбалансированности развития экономики играют балансы финансовых ресурсов (финансовые балансы). Финансовый баланс представляет собой свод всех доходов и расходов бюджета и государственных внебюджетных фондов, в него включается также прибыль организаций, остающаяся в их распоряжении, и амортизация. Финансовый баланс построен на основе сопоставления доходов с расходами. Превышение расходов над доходами (доходов над расходами) определяет дефицит (профицит) финансового баланса.

Финансовый баланс является основным аналитическим инструментом при проектировании бюджета Российской Федерации и прогнозировании источников капитальных вложений, формирующихся на территории субъекта РФ. Он составляется на основе отчетного финансового баланса за предыдущий год, ожидаемых в текущем году итогов и основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

Важнейшей составной частью финансового планирования является бюджетное планирование. В процессе бюджетного планирования определяются направления распределения и перераспределения бюджетных ресурсов в соответствии с целями и задачами, поставленными в Бюджетном послании Президента РФ и конкретизированными в бюджетной политике. Как часть финансового планирования бюджетное планирование является одним из важнейших инструментов регулирования экономики и подчинено требованиям финансовой политики государства.

Под финансовым прогнозированием понимают предвидение возможного финансового положения государства, обоснование перспективных показателей финансовых планов. Финансовое прогнозирование предшествует финансовому планированию и основано на концепции развития финансовой политики страны на среднесрочный, долгосрочный периоды. Цель финансового прогнозирования – определение реально возможного объема финансовых ресурсов, источников формирования и их использования на долгосрочный период. Финансовые прогнозы позволяют наметить и проанализировать разные варианты финансового обеспечения развития страны и ее регионов, формы и методы реализации финансовой политики.

Финансовое прогнозирование предполагает применение различных методов:

- построение эконометрических моделей, описывающих динамику показателей финансовых планов в зависимости от факторов, определяющих экономические процессы;
- корреляционно-регрессивный анализ;
- метод непосредственной экспертной оценки.

Основные задачи финансового планирования:

- обеспечение нормального воспроизводственного процесса необходимыми источниками финансирования. При этом огромное значение имеют целевые источники финансирования, их формирование и использование;

- соблюдение интересов акционеров и других инвесторов. Бизнес-план, содержащий подобное обоснование инвестиционного проекта, является для инвесторов основным документом, стимулирующим вложение капитала;
- гарантия выполнения обязательств предприятия перед бюджетом и внебюджетными фондами, банками и другими кредиторами. Оптимальная для данного предприятия структура капитала приносит максимальную прибыль и максимизирует при заданных параметрах платежи в бюджет;
- выявление резервов и мобилизация ресурсов в целях эффективного использования прибыли и других доходов, включая и внереализационные;
- контроль рублём за финансовым состоянием, платёжеспособностью и кредитоспособностью предприятия.

Цель финансового планирования состоит в увязке доходов с необходимыми расходами. При превышении доходов над расходами сумма превышения направляется в резервный фонд. При превышении расходов над доходами сумма недостатка финансовых средств восполняется за счёт выпуска ценных бумаг, получения кредитов, получения благотворительных взносов и т.д.

Методы планирования – это конкретные способы и приёмы расчётов показателей. При планировании финансовых показателей могут применяться следующие методы: нормативный, расчётно-аналитический, балансовый, метод оптимизации плановых решений, экономико-математическое моделирование.

Сущность *нормативного метода* планирования финансовых показателей заключается в том, что на основе заранее установленных норм и технико-экономических нормативов рассчитывается потребность хозяйствующего субъекта в финансовых ресурсах и в их источниках. Такими нормативами являются ставки налогов, ставки тарифных взносов и сборов, нормы амортизационных отчислений, нормативы потребности в оборотных средствах и др.

Сущность *расчётно-аналитического метода* планирования финансовых показателей заключается в том, что на основе анализа достигнутой величины финансового показателя, принимаемого за базу, и индексов его изменения в плановом периоде рассчитывается плановая величина этого показателя. Данный метод

планирования широко применяется в тех случаях, когда отсутствуют технико-экономические нормативы, а взаимосвязь между показателями может быть установлена косвенно, на основе анализа их динамики и связей. В основе этого метода лежит экспертная оценка

Сущность *балансового метода* планирования финансовых показателей заключается в том, что путем построения балансов достигается увязка имеющихся в наличии финансовых ресурсов и фактической потребности в них. Балансовый метод применяется, прежде всего, при планировании распределения прибыли и других финансовых ресурсов, планировании потребности поступлений средств в финансовые фонды – фонд накопления, фонд потребления и др.

Сущность *метода оптимизации плановых решений* заключается в разработке нескольких вариантов плановых расчётов, с тем, чтобы выбрать из них наиболее оптимальный.

Сущность *экономико-математического моделирования* в планировании финансовых показателей заключается в том, что оно позволяет найти количественное выражение взаимосвязей между финансовыми показателями и факторами, их определяющими. Эта связь выражается через экономико-математическую модель. Экономико-математическая модель представляет собой точное математическое описание экономического процесса, т.е. описание факторов, характеризующих структуру и закономерности изменения данного экономического явления с помощью математических символов и приёмов (уравнений, неравенств, таблиц, графиков и т. д.).

Финансовое планирование можно классифицировать на перспективное (стратегическое), текущее (годовое) и оперативное.

Процесс *стратегического планирования* является инструментом, помогающим в принятии управленческих решений. Его задача- обеспечить нововведения и изменения организации в достаточной степени. Можно выделить четыре основных вида управленческой деятельности в рамках процесса стратегического планирования:

- распределение ресурсов;

- адаптация к внешней среде;
- внутренняя координация;
- организационное стратегическое предвидение.

Система *текущего планирования финансовой* деятельности фирмы основывается на разработанной финансовой стратегии и финансовой политике по отдельным аспектам финансовой деятельности [28, с. 244]. Производится увязка каждого вида вложений с источником финансирования. Для этого обычно используются сметами образования и расходования фондов денежных средств. Эти документы необходимы для контроля за ходом финансирования важнейших мероприятий, для выбора оптимальных источников пополнения фондов и структуры вложения собственных ресурсов.

Текущие финансовые планы предпринимательской фирмы разрабатываются на основе данных, которые характеризуют:

- финансовую стратегию фирмы;
- результаты финансового анализа за предшествующий период;
- планируемые объёмы производства и реализации продукции, а также другие экономические показатели операционной деятельности фирмы;
- систему разработанных на фирме норм и нормативов затрат отдельных ресурсов;
- действующую систему налогообложения;
- действующую систему норм амортизационных отчислений;
- средние ставки кредитного и депозитного процентов на финансовом рынке и т.п.

Оперативное финансовое планирование заключается в составлении и использовании плана и отчета о движении денежных средств. Календарь платежей составляется на основе реальной информационной базы о денежных потоках предприятия. Кроме того на предприятии должен составляться кассовый план – план оборота наличных денежных средств, отражающий поступление и выплаты наличных денег через кассу.

Важнейшая составная часть финансового планирования – бюджетное планирование, подчиненное требованиям финансовой политики государства. *Экономическая его сущность* состоит в централизованном распределении и перераспределении ВВП и национального дохода между звеньями финансовой системы на основе общенационального плана социально-экономического развития страны в процессе составления и исполнения бюджетов разного уровня.

Бюджетное планирование включает бюджетный процесс как порядок составления и исполнения бюджета, его нормативно-правовую и организационную основу, а также вопросы теории и методологии составления бюджета страны.

Основы бюджетного планирования определяются конституцией РФ, Бюджетным кодексом РФ и другими законодательными актами страны.

Особое место в бюджетном планировании занимает перспективное финансовое планирование. Перспективный финансовый план разрабатывается на три года на основе показателей бюджета. С перспективным финансовым планированием и сводным финансовым планированием тесно связано бюджетное прогнозирование.

Важнейшее условие успешного ведения хозяйства на любом уровне – это постоянное совершенствование методов его управления. Управлять – значит предвидеть. В связи с этим возрастает роль перспективного планирования, а значит и научного прогнозирования. В отличие от сводного финансового планирования, осуществляемого на более длительный период, бюджетное прогнозирование является адресным и рассчитано на бюджетный период, т.е. на один год.

Под прогнозом развития бюджета подразумевается комплекс оценок возможных путей развития его доходной и расходной частей. Цель бюджетного планирования: на основе сложившихся тенденций, конкретных социально-экономических условий и перспективных оценок разработать и обосновать оптимальные пути развития бюджета и на этой основе дать предложение по его укреплению.

Своевременный учет результатов такого прогнозирования является важным условием для принятия наиболее эффективных мер в финансовой политике государства и регионов.

При разработке прогноза развития бюджета могут быть использованы различные методы:

1) метод экстраполяции – составление перспективы, исходя из практики предшествующих периодов. Однако данный метод пригоден для прогнозирования лишь некоторых статей расходов и доходов бюджета, имеющих более или менее стабильный характер;

2) метод экспертных оценок – прогноз, строящийся на базе оценок, сделанных и обоснованных компетентными специалистами в отдельных отраслях науки и народного хозяйства. Основным недостатком является субъективизм.

При прогнозировании проекта бюджета обычно используются два метода одновременно.

Основными методами планирования бюджетных расходов являются:

1) программно-целевой – заключается в системном планировании предоставления бюджетных средств в соответствии с утвержденными целевыми программами, составляемыми для осуществления экономических и социальных задач. Этот метод планирования финансовых ресурсов способствует соблюдению единого подхода к формированию и рациональному распределению фондов финансовых ресурсов по конкретным программам и проектам, и их концентрации и целевому использованию, улучшению контроля. Объем средств, выделяемых для осуществления мероприятий и проектов, определяется на основе сметного порядка планирования и финансирования. В основе расчетов смет бюджетных учреждений лежат объемные показатели деятельности (число коек, учащихся, групп, классов и т.д.), время функционирования учреждения и финансовые нормы;

2) нормативный – используется в основном при планировании средств на финансирование бюджетных мероприятий и бюджетных учреждений.

Нормы устанавливаются законодательными и нормативными актами.

Нормы могут быть:

- денежным выражением натуральных показателей удовлетворения социальных потребностей (например, нормы расходов на питание в бюджетных учреждениях, обеспечение их медикаментами, мягким инвентарем и др.);

- нормы индивидуальных выплат (например, ставка заработной платы, размеры пособий, стипендий и т. д.);

- нормы, в основе которых лежат средние статистические величины расходов за ряд лет, а также материально - финансовые возможности общества в конкретном периоде (например, нормы на содержание помещений, учебных расходов и т. д.).

Нормы могут быть обязательными (устанавливаются Правительством или территориальными органами власти) или факультативными (устанавливаются ведомствами).

Бюджетные нормы могут быть простыми (для отдельных видов расходов) и укрупненными (для совокупности расходов или для учреждения в целом).

На основе натуральных показателей (численность обслуживаемых лиц, площадь помещения и т. д.) и финансовых норм составляются бюджетные сметы расходов, которые могут быть следующими:

- индивидуальными - составляются для отдельного учреждения или отдельного мероприятия;

- общими - составляются для группы однотипных учреждений или мероприятий;

- на централизованные мероприятия - разрабатываются ведомствами для финансирования мероприятий, осуществляемых в централизованном порядке (закупка оборудования, строительство, ремонт и т. д.);

- сводными – объединяют и индивидуальные сметы и сметы на централизованные мероприятия, т. е. это сметы в целом по ведомству.

В смете бюджетного учреждения отражаются:

- реквизиты учреждения (его наименование, бюджет, из которого производится финансирование, подпись лица, утвердившего смету, печать учреждения и т. д.);

- свод расходов (фонд зарплаты, материальные затраты, фонд производственного и социального развития, фонд материального поощрения, другие фонды);

- свод доходов (финансирование из бюджета, дополнительные платные услуги населению, оказание услуг по договорам с организациями, прочие поступления);

- производственные показатели учреждения;

- расчеты и обоснования расходов и доходов.

8.2 Разработка прогноза формирования и использования ссудного фонда, кредитных планов и объема денежной массы

В условиях развитого капитализма ростовщический кредит продолжал существовать на базе сохранения остатков докапиталистических форм производства, а также подвергал жестокой эксплуатации мелких товаропроизводителей.

Наиболее широкое развитие ростовщический капитал получил в развивающихся странах. Объясняется это главным образом сохранением феодальных пережитков, которые в данных странах продолжают играть большую роль.

Капиталистический кредит есть движение ссудного капитала; он порожден капиталистическим способом производства и существенно отличается от ростовщического кредита по следующим признакам:

По характеру заемщиков. При капиталистическом кредите в качестве заемщиков выступают главным образом промышленные и торговые капиталисты, тогда как при ростовщическом – мелкие производители, рабовладельцы и феодалы.

По способу использования предоставленных в ссуду денег. При ростовщическом кредите деньги, предоставленные в ссуду, служили капиталом только для кредиторов; при капиталистическом кредите, напротив, деньги представляют собой капитал и для кредиторов и для заемщиков, которые используют его для получения прибавочной стоимости.

По экономической роли. Ростовщический кредит вел к упадку производство, капиталистический содействует, с одной стороны, росту производства, а с другой – обострению противоречий капиталистического рыночного хозяйства.

По источнику процента. Источником ссудного процента при капиталистическом кредите служит прибавочная стоимость, созданная наемными рабочими, а не прибавочный труд рабов, крепостных крестьян, мелких производителей.

По уровню ссудного процента. Ссудный процент при капиталистическом кредите сводится лишь к части средней прибыли, тогда как при ростовщическом кредите он мог поглощать весь прибавочный продукт и даже часть необходимого.

Ссудный капитал является денежным капиталом, отдаваемым капиталистами-собственниками в ссуду, обслуживающим в основном кругооборот функционирующего капитала и приносящим проценты на основе эксплуатации наемного труда.

Причинами высвобождения денежных капиталов являются:

- постепенное изнашивание основного капитала. В промежутке между частичной амортизацией и полным обновлением основного капитала часть его стоимости оседает в виде временно свободного денежного капитала. Если, например, машина стоит 10000 д.е. и служит 10 лет, то ежегодно высвобождается в денежной форме амортизационный фонд в размере 1000 д.е.;
- несовпадение периодов реализации товаров со временем покупки сырья и вспомогательных материалов. Поэтому после реализации готовых товаров часть денежной выручки, выражающая стоимость потребленного сырья и материалов, образует временно свободный денежный капитал;
- постепенность расходования капиталистами денег, вырученных от реализации товаров, на оплату рабочей силы. Периоды реализации товарной продукции и периоды выплаты заработной платы не совпадают. В связи с этим переменный капитал принимает форму временно свободного денежного капитала;
- накопление прибавочной стоимости до таких размеров, при которых она может быть использована для расширенного воспроизводства. Если предназначенная для капитализации часть годовой прибавочной стоимости недостаточна

для приобретения новых машин и т.д., то приходится ежегодно откладывать ее в денежной форме.

Кругооборот промышленного капитала неизбежно приводит к образованию свободного денежного капитала. Однако та часть промышленного капитала, которая временно оседает в виде свободного денежного капитала, перестает функционировать, превращается в празднично лежащее сокровище и, следовательно, не создает прибыль. Таким образом, возникает противоречие между выделением свободных денежных капиталов и природой капитала, как стоимости, находящейся в непрерывном движении и приносящей прибавочную стоимость. Это противоречие разрешается посредством кредита. Вместо того, чтобы держать высвободившийся капитал в «чужке», капиталист отдает его в ссуду другому капиталисту, который пускает деньги в новый кругооборот и использует для получения прибавочной стоимости. *Денежный капитал, переданный одним капиталистом другому в ссуду*, выступает в качестве ссудного капитала.

Вторым источником образования ссудных капиталов являются *капиталы рантье*. Рантье, или денежные капиталисты, не вкладывают свой капитал ни в промышленность, ни в торговлю, а предоставляют его в ссуду другим капиталистам (или государству).

Третьим источником образования ссудных капиталов становятся *денежные сбережения и доходы различных классов капиталистического общества*, помещаемые в виде вкладов в кредитные учреждения. Кроме того, в ссудный капитал превращаются также временно свободные денежные средства государственного бюджета, страховых компаний, пенсионного фонда и других институтов.

Ссудный процент, являясь ценой капитала, служит оплатой потребительской стоимости капитала как товара, т.е. его способности приносить прибыль. Для обыкновенных товаров цена есть денежное выражение их стоимости. Процент представляет «иррациональную форму цены».

Ссудный процент есть та часть прибавочной стоимости, которую функционирующие капиталисты отдают ссудным капиталистам. Прибыль, получаемая от ссудного капитала, распадается на две части:

- процент, присваиваемый ссудным капиталистом-кредитором;
- предпринимательский доход, присваиваемый функционирующим капиталистом заемщиком.

Ссудный процент имеет определенный уровень или норму. Норма процента представляет собой отношение суммы годового дохода, получаемого на ссудный капитал, к сумме капитала отданного в ссуду. Норма процента находится в определенной зависимости от нормы прибыли: при обычных условиях норма прибыли является максимальным пределом для нормы процента.

Норма процента устанавливается посредством механизма конкуренции на рынке ссудных капиталов и зависит в каждый данный момент времени от соотношения между предложением ссудных капиталов и спросом на них. Следует различать рыночную норму процента, существующую в каждый данный момент времени на рынке, и среднюю норму процента, т.е. норму процента за весь промышленный цикл в среднем. Норма процента подвержена колебаниям вследствие изменений размеров предложения ссудных капиталов и спроса на них.

На размеры предложения ссудных капиталов влияют:

- масштабы капиталистического производства (при прочих равных условиях, чем больше размеры капиталистического производства, тем больше сумма временно высвобождающихся денежных капиталов, превращающихся в ссудные капиталы);
- удельный вес слоя рантье внутри класса капиталистов и размеры их накоплений;
- размеры той части денежных доходов, которая мобилизуется кредитной системой и превращается в ссудный капитал;
- циклическое движение капиталистического производства;
- сезонные условия.

Размеры *спроса на ссудный капитал* при прочих равных условиях зависят:

- от размеров капиталистического производства (рост производства обычно сопровождается увеличением спроса на ссудный капитал);

- от степени развития коммерческого кредита (чем больше рост товарооборота обслуживается коммерческим кредитом, тем относительно меньше спрос на заемный денежный капитал);

- от циклических колебаний капиталистического производства;

- от размеров спроса на ссудный капитал для непроизводительных целей, предъявляемого главным образом со стороны государства, а также землевладельцев и биржевых спекулянтов. Предложение ссудных капиталов и спрос на них концентрируются на так называемом денежном рынке, который по существу, является рынком ссудных капиталов и отличается от товарных рынков своим единством.

Единство рынка ссудных капиталов не исключает *дифференциации процентных ставок*. Они в каждый отдельный период варьируются в зависимости от срока и от размеров ссуды.

С развитием капитализма прослеживается *тенденция снижения средней нормы процента*, что объясняется, прежде всего, тенденцией средней нормы прибыли к понижению в результате роста органического строения капитала. Тенденция снижения средней нормы процента кроме указанной причины обуславливается также еще двумя специфическими факторами:

- ростом слоя рантье;

- развитием капиталистической кредитной системы.

С превращением все большего количества промышленных и торговых капиталистов в рантье увеличивается масса ссудных капиталов, причем ее рост опережает рост капиталистического производства. В результате предложение ссудных капиталов увеличивается в большей мере, чем спрос на них, и средняя норма процента падает. С ростом сети банковских учреждений и сберегательных касс все больше превращаются в ссудные капиталы и такие денежные средства, которые при отсутствии кредитных учреждений оставались бы праздным лежащим сокровищем. Аккумуляция этих средств в кредитной системе увеличивает накопление ссудных капиталов, что также способствует понижению нормы процента. Общая тенденция нормы процента к понижению не исключает возможности повышения

этой нормы в известные периоды. Рынок ссудных капиталов имеет огромное значение для удовлетворения потребности национальной экономики в лице государства, юридических и физических лиц в свободных финансовых ресурсах [5, с.34].

Специфика ссудного капитала наиболее полно проявляется в процессе передачи его от кредитора к заемщику и обратно:

- ссудный капитал как капитал-собственность, владелец которого передает (продает) заемщику не сам капитал, а лишь право на его временное использование;

- ссудный капитал как своеобразный товар, потребительная стоимость которого определяется способностью продуктивно использоваться заемщиком, обеспечивая ему прибыль (часть которой используется для последующей выплаты ссудного процента);

- специфическая форма отчуждения ссудного капитала, процедура передачи которого от кредитора к заемщику всегда имеет разделенный во времени характер в части механизма оплаты (при обычной сделке стоимость проданного товара оплачивается немедленно, кредитные же ресурсы и плата за их использование чаще всего возвращаются лишь через определенное время);

- особенность движения ссудного капитала, который в отличие от промышленного и торгового на стадии передачи от продавца (кредитора) к покупателю (заемщику) обычно находится только в денежной форме.

В отличие от ростовщического капитала, основным источником которого выступали собственные денежные средства кредитора, ссудный капитал формируется, прежде всего, за счет финансовых ресурсов, привлекаемых кредитными организациями у государства, юридических и физических лиц.

Рынок ссудных капиталов как один из финансовых рынков можно определить как особую форму финансовых отношений, связанных с процессом обеспечения кругооборота ссудного капитала. Основными участниками рынка являются:

- *первичные инвесторы*, т.е. владельцы свободных финансовых ресурсов, на различных началах мобилизуемых банками и превращаемых в ссудный капитал;

- *специализированные посредники* в лице кредитно-финансовых организаций, осуществляющих непосредственное привлечение (аккумуляцию) денежных средств, превращение их в ссудный капитал и последующую временную передачу его заемщикам на возвратной основе за плату в форме процента;

- *заемщики* в лице юридических, физических лиц и государства, испытывающие недостаток в финансовых ресурсах и готовые заплатить специализированному посреднику за право их временного использования.

Исходя из целевой направленности выделяемых банками кредитных ресурсов, рынок ссудных капиталов может быть дифференцирован на четыре базовых сегмента:

- *денежный рынок* как совокупность краткосрочных кредитных операций, обслуживающих движение оборотных средств;

- *рынок капиталов* как совокупность средне и долгосрочных операций, обслуживающих движение оборотных средств;

- *фондовый рынок* как совокупность кредитных операций, обслуживающих рынок ценных бумаг;

- *ипотечный рынок* как совокупность кредитных операций, обслуживающих рынок недвижимости.

Каждый из перечисленных сегментов рынка имеет специфические особенности в части организации и функционирования, что на практике привело к созданию специализированных коммерческих банков и кредитно-финансовых учреждений.

Для определения современного рынка капиталов необходимо обратиться к понятию ссудного капитала как экономической категории. Ссудный капитал – это денежные средства, отданные в ссуду за определенный процент при условии возвратности. Формой движения ссудного капитала является кредит. Ссудный капи-

тал представляет собой особую историческую категорию капитала, которая возникает и развивается в условиях капиталистического способа производства.

Основными источниками ссудного капитала служат денежные капиталы (денежные средства), высвобождаемые в процессе воспроизводства. К ним относятся:

- амортизационный фонд предприятия, предназначенный для обновления, расширения и восстановления производственных фондов;
- часть оборотного капитала в денежной форме, высвобождаемая в процессе реализации продукции и осуществления материальных затрат;
- денежные средства, образующиеся в результате разрыва между получением денег от реализации товаров и выплатой заработной платы;
- прибыль, идущая на обновление и расширение производства;
- денежные доходы и сбережения всех слоев населения;
- денежные накопления государства в виде средств от владения государственной собственностью, доходы от производственной, коммерческой и финансовой деятельности правительства, а также положительные сальдо центрального и местных бюджетов.

Ссудный капитал всегда выступает в форме денежного. Однако это не означает, что понятия денежного и ссудного капитала тождественны. Денежный капитал не всегда принимает форму ссудного. Он как одна из функциональных форм промышленного капитала принимает форму ссудного лишь тогда, когда оказывается свободным для своего владельца. Если же функционирующий капиталист вырученные от реализации товаров деньги использует для оплаты новых вещественных элементов оборотного или основного капиталов или для выплаты заработной платы рабочим, то деньги используются не как ссудный, а как денежный капитал.

Ссудный капитал существует в форме денег. Однако он не есть деньги и отличается от денег качественно и количественно. Качественное отличие состоит в том, что деньги, какую бы функцию они не выполняли, сами по себе не приносят прибавочной стоимости. Ссудный же капитал – это стоимость, приносящая при-

бавочную стоимость в форме ссудного процента. Отличие ссудного капитала от денег в количественном отношении состоит в том, что масса капитала предоставляемого в ссуду, превышает количество денег в обращении.

Это объясняется двумя причинами:

Во-первых, одна и та же денежная единица может несколько раз функционировать как ссудный капитал. (Например, капиталист А внес в банк вклад в сумме 10 тыс. долларов, банк предоставил эти деньги в ссуду капиталисту В, для оплаты товаров, купленных у капиталиста Д, а последний внес деньги в банк. В результате только двух этих операций ссудный капитал удвоился по сравнению с количеством наличных денег.). В данном случае количественное различие между наличными деньгами и массой ссудного капитала всецело определяется скоростью обращения денег в функциях средств обращения и платежа. Это, в свою очередь, зависит от степени развития кредитной системы.

Во-вторых, значительная часть ссудного капитала осуществляет свое движение и накапливается без использования наличных денег на основе кредитных операций.

Каковы же особенности ссудного капитала:

1) ссудный капитал, который должен быть возвращён заёмщику по истечении срока ссуды, всегда остаётся капиталом собственника, заёмщик не вкладывает капитал в производство, как это делает промышленный или торговый капиталист. Ссудный капитал лишь отдаётся во временное пользование с целью получения прибыли в виде ссудного процента. Он отличен от капитала-функции, тем, что является капиталом собственностью;

2) заёмщики ссудного капитала «продают» его как товар промышленным и торговым капиталистам за ссудный процент. В свою очередь последние приобретают на него средства производства и рабочую силу, в результате эксплуатации которой, получают прибавочную стоимость в форме прибыли, частью которой и погашается ссудный процент и сама ссуда. Таким образом, ссудный капитал в результате кругооборота, способен выступать в форме товара, способного принести прибыль в результате эксплуатации наёмного труда;

3) ссудный капитал не меняет, в отличие от торгового и промышленного капитала своей денежной формы. Его движение не изменяет своей структуры. При предоставлении ссуды в денежной форме, она возвращается к заёмщику в той же форме, но в другом объеме, возросшем на сумму ссудного процента (денежного прироста);

4) наличие у ссудного капитала специфической формы отчуждения в виде одностороннего перемещения стоимости. То есть возврат ссудного капитала происходит после определённого промежутка времени, а не изначально, как это происходит с товаром, обмениваемым на сумму денег при купле-продаже. Вот почему наивысшей степени в ссудном капитале достигают противоречия между капиталом и трудом;

5) порождение денег деньгами, т.е. способность получения без видимых затрат и промежуточных звеньев прироста (процента) по ссуде независимо, как от процесса производства, так и товарного обращения;

6) получение прибыли в виде ссудного процента, т.е. той части прибавочной стоимости, которую производственные (функционирующие) капиталисты возвращают ссудным капиталистам за использование ссудного капитала.

Ссудный процент – своеобразная цена ссужаемой во временное пользование стоимости (ссудного капитала).

Существование ссудного процента обусловлено наличием товарно-денежных отношений, которые в свою очередь определяются отношениями собственности. Ссудный процент возникает там, где один собственник передает другому определенную стоимость во временное пользование, как правило, с целью ее производительного потребления.

Для кредитора, отказывающегося от текущего потребления материальных благ, цель сделки состоит в получении дохода на ссуженную стоимость; предприниматель привлекает заемные средства также с целью рационализации производства, в том числе увеличения прибыли, из которой он должен уплатить проценты.

Если исходить из принципа равного дохода на вложенные средства, то на один рубль заемных средств приходится величина прибыли, соответствующая до-

ходности собственных вложений. Столкновение интересов собственника средств и предпринимателя, пускающего их в оборот, приводит к разделению прибыли на вложенные средства между заемщиком и кредитором. Доля последнего выступает в форме ссудного процента.

В переходной экономике еще не созданы предпосылки, которые позволили бы проценту реализовать данную функцию в полном объеме. Если уровень ссудного процента складывается на основе соотношения спроса и предложения кредита, что характерно для рыночного хозяйства, он должен четко отражать изменение экономической конъюнктуры. Стимулы к дополнительным инвестициям с привлечением кредита будут сохраняться до тех пор, пока ожидаемая рентабельность превышает текущую норму процента или равна ей. Однако данная схема на сегодняшний день не полностью соответствует реальным экономическим условиям. Несмотря на рыночное формирование уровня ссудного процента, ряд причин (инфляция, особенности денежно-кредитного регулирования, неразвитость денежного рынка, используемые формы государственного регулирования отдельных отраслей экономики) не позволяют проценту в полной мере реализовать регулирующую функцию.

9 Прогнозирование и планирование формирования межрегиональных и внешнеэкономических связей в Российской Федерации

9.1 Стратегические партнеры России как стержневые ориентиры в ее внешнеэкономической политике

В самоопределившейся России взрыв дискуссий о цивилизационном выборе, месте страны в современном мире, ее союзниках и долговременных партнерах, возник в начале 90-х гг. после распада СССР, СЭВ, Варшавского договора и мировой социалистической системы. Эта дискуссия вновь оживилась с наступлением XXI века и осознанием того, что нашей стране будет крайне сложно добиться нового самоутверждения в мире и перестройки своей экономики без создания адекватных вызовам времени партнерских и союзнических отношений, облегчающих условия ее вхождения в мировое хозяйство.

Споры идут по традиционным для России линиям: западничество, антизападничество, самобытничество (вариант опоры на собственные силы). Соответственно предлагаются три модели геостратегического выбора: Россия – западная страна, Россия – лидер антизападного мира, Россия – самобытная и изолированная цивилизация.¹

Самая непродуктивная и опасная, на наш взгляд, модель – антизападная. Главная ошибка антизападников в том, что они переоценивают возможности России и недооценивают – Запада. Между тем на старте XXI века, Россия по своему военному, а главное, экономическому и научно-техническому потенциалу намного уступает объединенному клубу западных стран. В этих условиях курс на конфронтацию с наиболее развитыми странами, а именно к этому, по существу, призывают антизападники, – абсолютно бесперспективен.

Немногим лучше самобытническая (евразийская) модель, которая призывает

¹ Поскольку тема геостратегических моделей для нас не является специальным предметом исследования, рекомендуем обратиться к наиболее свежим оценкам, содержащимся в двух статьях Е.М.Кузьминой: Геополитические аспекты функционирования ЕВРАЗЭС; Варианты развития геополитической ситуации вокруг ЕВРАЗЭС – в сб. ИМЭПИ РАН «Проблемы постсоветских стран. Выпуск №6, Экономическое пространство ЕВРАЗЭС: факторы и пределы интеграции», М., 2004, с.94-117 и 237-248

ет к модернизации в опоре на собственные силы. Самобытничество, близко прилегающее к изоляционистской модели, обрекает Россию на исторически привычную стратегию догоняющего развития. Эта стратегия заведомо неэффективна с точки зрения возможности достижения ведущих позиций в современном мире. Учитывая накопленное отставание, вряд ли можно надеяться на быстрое развитие только на собственной основе даже в условиях мобилизационной экономики. К тому же этот вариант чреват отсечением России от мировых финансовых потоков и достижений научно-технической революции.

Вместе с тем вряд ли целесообразно безоговорочно становиться на позицию западничества. Минувший после самоопределения России период свидетельствует о том, что по многим стратегическим вопросам ее интересы не совпадают с интересами западного клуба. А на постсоветском пространстве они все больше сталкиваются между собой. О том, что Запад до сих пор не признает Россию своей среди партнеров, свидетельствуют многие факты. Это и нестандартные, чрезмерно жесткие требования, предъявляемые нам на переговорах о присоединении к ВТО, и сохранение поправки Джексона-Вэника в американском законодательстве, содержащей ряд дискриминационных мер в отношении России, и возрождение части функций КОКОМ с образованием в 1993 г. Вассенорийской комиссии, которая призвана следить за нераспространением опасных материалов и технологий как раз в те страны, которые Россия рассматривает среди своих самых перспективных партнеров. И наконец, самое главное, что разделяет нас с Западом – сохранение блоком НАТО своего военного характера и его неуклонное продвижение к российским границам.²

Итак, можно констатировать, что и западническая модель в чистом виде не пригодна для нашей страны. Для России с ее пространственно-территориальной, многонациональной и исторической спецификой нужна модифицированная модель вхождения в глобализирующийся мир. Модель, где наша страна, не стано-

² Весьма активен в продвижении «западнической» концепции для России З.Бжезинский – см. Великая шахматная доска. М., «Международные отношения», 1998, с. 142-148. Но у нас имеются и собственные носители этой идеи, в частности, бывший министр иностранных дел РФ А.Козырев, который еще в 1992 г. провозгласил ее ориентиром своей деятельности. – см. «Московские новости», 14.06.1992.

ваясь интегральной частью Запада и не превращаясь в антизападный остров в мировом океане, сконцентрируется на задачах национального возрождения и модернизации без самоизоляции и конфронтации во внешней политике.

Именно этим определяется стратегическая ориентированность, наряду с ЕС, на две другие, весьма важные для России, геоэкономические части современного мира – постсоветское пространство, основная часть которого получила правовое оформление в виде СНГ как международной организации, и Азиатско-Тихоокеанский регион, где Россия оформила свое присутствие в международной организации АТЭС.

Однако реальные внешнеэкономические связи, при всей значимости соглашений с региональными группировками, осуществляются с конкретными странами на двусторонней основе, хотя при этом используются и многосторонние правила игры. По своим масштабам нынешних и перспективных объемов товарооборота с Россией, именно они и составляют первооснову для определения стержневых ориентиров внешнеэкономической политики.

В методическом плане выделение таких стран в краткосрочном периоде не представляет особого труда. Достаточно взять первую десятку из российской таможенной статистики, и мы получим ясную картину на этот счет. Что касается более отдаленной перспективы, то здесь большую роль играет изучение прогнозов общеэкономического развития как основных, так и потенциальных партнеров нашей страны, а также тенденций развития самой России, ее экспортных возможностей и импортных потребностей с учетом прогрессивных сдвигов в технологиях производства товаров и услуг.

Комментируя таблицу 9.1 с точки зрения тенденций в изменениях позиций стратегических партнеров России к 2025 году, необходимо отметить следующее:

1) с четвертого на первое место выдвинется Китай. Уже сегодня в импорте России из этой страны треть занимают машины и оборудование, в то время как в российском экспорте в КНР они составляют только 14,5%. Причем китайское оборудование относится, как правило, к 5-6 технологическим укладам на основе хай-тека, а наше, за исключением некоторых видов военной техники, - состоит из

традиционных 3-4 укладов.

Таблица 9.1 – Основные торгово-экономические партнеры России

Страны	Объем товарооборота (млрд. долл.)	Доля страны в %	Движение капитала				Накопленные инвестиции к началу 2010 г.			
			Объем притока, млрд. долл.	Доля страны в %	Объем оттока, млрд. долл.	Доля страны в %	Зарубежных инвесторов в РФ млрд. долл.	Доля страны в %	РФ за рубежом млрд. долл.	Доля страны в %
Германия	18,6	9,8	4,3	14,5	...		10,2	17,9	-	-
Белоруссия	12,5	6,6	-	-	0,2	1,0	-		0,7	13,5
Украина	12,0	6,3	...	...	...		...		0,1	2,0
Китай	11,5	6,0	...	...	...		...		-	-
Италия	10,9	5,7	...	...	...		3,6	6,3	-	-
Нидерланды	9,9	5,2	1,8	5,9	...					
США	7,2	3,8	1,1	3,8	...		5,3	9,3	0,5	9,6
Польша	6,3	3,5	...	...	...		-		-	-
Великобритания	6,3	3,5	4,6	15,5	...				-	-
Финляндия	6,2	3,3	...	...	...		-		-	-
Казахстан	5,8	3,0	...	...	...		-		-	-
Турция	5,7	3,0	...	...	...		-		-	-
Япония	4,3	2,3	1,0	3,4	...		1,9	3,3		
Индия	3,3	1,7		-	-	-	-			
Виргинские острова (брит.)	2,5	1,3	1,5	4,9	3,6	15,5	1,5	2,6	1,2**	23,1
Бразилия	1,7	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	190,7	100	29,7	100	23,3	100	57,0	100	5,2	100

Китайские официальные круги заявили недавно о задаче доведения товарооборота с Россией до 100 млрд. долл.³ Если обозначить временные рамки 2025 годом, то это означает семикратный скачок к уровню 2003 г., где среднегодовые темпы роста должны составить 22,5%. Возникает вопрос, за счет чего может это произойти? Видимо экспорт из России возрастет за счет резкого увеличения поставок сырой нефти и газа из Восточной Сибири, необработанного леса и продукции ВПК, прежде всего из Дальневосточного федерального округа, а из КНР – товаров народного потребления, особенно бытовой техники, а также некоторых видов управляющих систем по обслуживанию производства и торговли.

³ См. интервью посла КНР в Москве в приложении «Дипкурьер» к Независимой газете от 26 июня 2004 г.

Вместе с тем надо будет найти выход из стихийного процесса обезлюднения Дальнего Востока и вероятности экономического захвата гражданами КНР российских территорий в южном поясе Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.⁴ Сейчас число китайцев, более или менее постоянно проживающих в России, по разным оценкам, составляет от 200 тыс. до 2 млн. человек. Наиболее взвешенные, внушающие доверия оценки – от 200 до 450 тыс. человек. Китайский бизнес успешно теснит российский в торговле, производстве продуктов питания и товаров народного потребления, строительстве, усиливает сырьевую направленность российских приграничных районов. Эти процессы могут усилиться в условиях членства обеих стран в ВТО, устав которого однозначно руководствуется принципом национального режима, т.е. предоставления предпринимателям из стран-членов ВТО таких же условий, что и национальным. Так что через несколько десятилетий мы сможем вдруг осознать, что Китай в экономическом плане вернул себе 1 млн. кв. км, которые он утратил в XIX веке.⁵ Один из вариантов смягчения данной ситуации, на наш взгляд, - подготовка генерального соглашения о принципах создания на указанных российских территориях совместных компаний, где РФ предоставляет природные ресурсы за определенные рентные платежи, интеллектуальные услуги науки и образования, КНР – трудовые ресурсы, некоторые технологии и транспортно-экспедиционные услуги. Необходимо продумать и другие, не только юридические, гарантии сохранения прав России на ее исконные восточные территории. Например, активизировать якутский (тюркский) акцент во взаимодействии с китайской диаспорой на Дальнем Востоке.

Можно предположить, что связи с КНР в перспективе станут стержневой основой экономического взаимодействия России с АТР, основательно укрепив многостороннее сотрудничество, прежде всего в СВА (Россия, Китай, обе Кореи, Монголия) и окажут заметное влияние на развитие связей с севером США и Ка-

⁴ Правда, некоторые авторитетные китаисты утверждают, что эти опасения преувеличены. См., например, В.Г.Гельбрас. «Россия в условиях глобальной китайской миграции». Научное издание. – М, «Муравей», 2004, В.А.Савин. Последствия китайской миграции для России. – Внешнеэкономический бюллетень.2004, №8, с. 27-31.

⁵ Более подробно аргументацию на этот счет см. – Прозрачные границы. Безопасность и трансграничное сотрудничество в зоне новых приграничных территорий России. М., Научно-образовательный форум по международным отношениям, 2002, с.200-203.

нады.

2) следует ожидать более весомых результатов сотрудничества на постсоветском пространстве, прежде всего путем углубления связей России на новых технологических основах с Украиной, Белоруссией и Казахстаном. Вместе взятые, они уже сегодня опережают слившиеся воедино две бывшие Германии (ФРГ и ГДР, вторая из которых занимала первое место в товарообороте СССР) – 30,3 млрд. долл. против 18,6 млрд. долл. в 2003 г. Есть много аргументов в пользу второго места этих стратегических партнеров в перспективе: от традиций внутриотраслевой производственной и научно-технической кооперации до однородной технической (энергетика, транспорт, связь, стандарты) и интеллектуальной (наука, образование, культура) инфраструктуры.

Вместе с тем хотелось бы отметить следующее: начав исследования и публикации по проблематике постсоветского пространства с середины 1991 года, т.е. еще до формального распада СССР, и имея на сегодняшний день солидные работы по данной теме,⁶ Центр пришел к выводу, что с точки зрения экономической и политической безопасности России основным ориентиром ее внешней и внешнеэкономической политики, несмотря на более продвинутые достижения в отношениях с отдельными субгруппировками на этом пространстве, является СНГ в целом, ибо для будущего нашей страны с вышеупомянутой точки зрения важен весь «пояс» окружающих ее новых независимых государств, а не только входящих в ОРИ-ЕЭП или в ЕврАзЭС.

3) явным стратегическим партнером №3 в товарообороте России останутся такие страны ЕС, как Германия, Италия, Нидерланды, Польша, Великобритания и Финляндия. Их совокупный нынешний товарооборот с нашей страной в 58,2 млрд. долл. вероятно сохранится в близких объемах с учетом стабильной взаимодополняемости структур экспорта и импорта (экспорт из России преимущественно топливно-сырьевых товаров и импорт из этих стран преимущественно машин и оборудования).

⁶ См., например, статью А.Барковского и Л.Краснова «Ни центра, ни периферии» в рубрике «К единому экономическому пространству», Экономика и жизнь, 1991 г., октябрь, №41, с.5, и монографию Центра «Экономические стратегии стран СНГ и Россия», М., РУДН, 2003.

4) наконец, есть и такая категория стратегических партнеров, как *системообразующие страны* различных континентов и геоэкономических регионов. К этой группе мы относим США, Турцию, Индию и Бразилию.

Ориентация на укрепление экономических связей с *Турцией*, которая уже сегодня опередила по объему товарооборота с Россией такую мощную державу как Япония, определяется тем, что из числа ближневосточных стран именно она в значительной мере является экономическим и политическим барьером от терроризма и наркобизнеса на пути в страны СНГ, в том числе и в Россию, а светский характер турецкого государства, с которым имеет особые отношения ряд стран СНГ, способствует сбалансированности отношений между христианством и мусульманством на постсоветском пространстве, включая саму Россию.

Индия, в перспективе вторая после Китая держава мира, хотя сегодня ее товарооборот с РФ не слишком велик – 3,3 млрд. долл. в 2003 г. (14 место), однако обращает внимание уже нынешняя наиболее высокая доля машин и оборудования в российском экспорте именно в эту страну (43%) и лекарственных препаратов в импорте из Индии (36%), что создает в перспективе условия для взаимного сотрудничества в области высоких технологий.

Бразилия, в будущем третья страна в мире по своему экономическому потенциалу, сегодня находится в третьей десятке стран по объему товарооборота с Россией, где в российском экспорте преобладает химическая продукция (93%), а в импорте мясо и табачное сырье (св. 53%). Представляется, что столь узкая экспортно-импортная специализация двусторонних отношений – временное явление и Бразилия, располагающая высокоразвитым машиностроением, может стать для России не только важным партнером в производственной и научно-технической кооперации, но и опорной точкой для развития и диверсификации экономических отношений с такими странами Южной Америки, как Аргентина, Чили, Боливия, Уругвай и Парагвай, в том числе по новым технологиям переработки биомассы как источника пищи, кормов и энергии.

Отвлекаясь от роли США как мирового геополитического лидера, который для всех, за редким исключением, является стратегическим партнером, и от то-

го навязчивого внимания, с каким «опекают» Россию наиболее влиятельные советологи-русологи от З.Бжезиньского до К.Райс, нельзя не учитывать роль США как экономического лидера региональной организации «Нафта», товарооборот членов которой с Россией достигает 7,9 млрд. долл. Для России «Нафта» имеет особое значение не столько как регион атлантического сотрудничества, сколько как один из субрегионов АТР, ориентированный на совместные интересы в освоении российских восточных территорий. Особенно это касается деятельности США и Канады в арктической и субарктической зонах..

В качестве одного из важнейших направлений стратегического партнерства мы рассматриваем участие России в «Большой восьмерке». Она представляет собой один из ключевых неформальных механизмов координации финансово-экономического и международно-политического курса ведущих индустриальных государств мира. Зародившись в 1975 г. как практика регулярных закрытых узких встреч западных лидеров, к настоящему времени «восьмерка» выросла в один из наиболее влиятельных международных институтов.

Роль «восьмерки» в международной системе определяется, прежде всего, реальным политическим, экономическим, да и военным «весом» участников клуба.⁷ И дело не в том, что ведущие страны «золотого миллиарда» вынуждены были пригласить в свой состав для обсуждения мировых проблем далеко не самую богатую, но обладающую стратегическим оружием мирового значения державу, а прежде всего в тех возможностях для сотрудничества в области реализации крупномасштабных проектов на коллективной основе, которую создает этот альянс.

9.2 Вариантные сценарии развития внешней торговли России до 2025 года

Прогноз социально-экономического развития на долгосрочную перспективу, составной частью которого является внешнеэкономический блок, разрабаты-

⁷ В.Б.Луков. Россия в «большой восьмерке» 1992-2001 гг. Учебное пособие ДА МИД РФ, М., 2001, с.3

вается раз в пять лет на десятилетний период. Поскольку нами рассматривается гораздо более длительный период, в котором можно уловить лишь наиболее долговременные тенденции, связанные прежде всего, с демографическим и инновационным факторами, но никак не с ценовым и спросовым, т.е. конъюнктурными, вероятностные оценки, вытекающие из сценариев, предшествуя в таких случаях долгосрочным прогнозам как необходимый этап, отнюдь не заменяют сами прогнозы.

Для периода до 2010 г. включительно использовались оценки, содержащиеся в последних монографиях ЦВЭИ РАН, изданных «Наукой» в 2003г., где рассматривались основные тенденции развития внешней торговли России, прежде всего на основе разбора таких документов, как подготовленные Центром стратегических исследований и рассмотренные в Правительстве РФ в 2001 году «Основные направления социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу», более поздние «Сценарные условия ... до 2006 г.» и некоторые другие.⁸

Для периода 2011-2025 гг., прогнозные оценки основывались на анализе тенденций развития науки и техники, последствий демографического спада в России (ограничение возможностей производства трудоемкой продукции и снижение внутреннего спроса на топливно-сырьевые ресурсы и товары длительного пользования). Подобного рода оценки содержатся также в монографиях Б.Н. Кузыка и Ю.В. Яковца «Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва», ИМЭМО РАН «Мир на рубеже тысячелетий – прогноз развития мировой экономики до 2015 г.» и «Инновационная экономика», монографии ЦЭМИ РАН «Наука и высокие технологии на рубеже третьего тысячелетия», материалах Центра стратегических разработок и «Прогноза технологического развития экономики России с учетом новых мировых интеграционных процессов» Комплексной программы Президиума РАН.

Два сценария развития внешней торговли России на среднесрочную пер-

⁸ См., например, Актуальные проблемы внешнеэкономической стратегии России. М., «Наука», 2003, с. 10-12, 15, 49-56.

спективу – инерционный и инновационный.

На рубеже XXI в. стало очевидным, что развиваться по старому, на основе сложившейся экономической и внешнеторговой структуры, Россия больше не может. Движение в русле **инерционного сценария**, как подтверждает практика первых лет нового века, обрекает нашу страну на замедление экономического роста, постоянное отставание от других стран в области научно-технического прогресса и эффективности производства, а следовательно и благосостояния населения, что в дальнейшем чревато полной утратой способности страны к самостоятельному развитию.

Ситуация усугубляется возникновением дополнительных противоречий, связанных с нарастанием темпов процесса глобализации. Открывая новые возможности для приобщения к достижениям мировой науки и техники, более рационального использования производственных и финансовых ресурсов, она одновременно усиливает угрозу выталкивания отстающих стран на обочину цивилизации.

Имеются и более резкие оценки, касающиеся нашего будущего. Так директор ВНИКИ А.Н. Спартак рассматривает продолжение топливно-сырьевой специализации России в качестве подрыва устойчивого развития нации, ее жизни, фактически, за счет будущих поколений.⁹

В этих условиях все острее становится проблема выбора Россией оптимальной стратегии социально-экономического развития на длительную перспективу, где роль внешнего фактора была бы определена с учетом отмеченных глобальных вызовов. Страна нуждается не только в использовании факторов динамизации роста экономики, но и в ее серьезной структурной перестройке, обеспечивающей устойчивое продвижение вперед. Неотъемлемой частью такой стратегии должна стать внешнеэкономическая стратегия, ориентирующая всех участников внешнеэкономической деятельности на последовательную реализацию на международных рынках нынешних и потенциальных конкурентных возможностей России.

⁹ А.Н.Спартак. Россия в международном разделении труда* Выбор конкурентоспособной стратегии. М., МАКС ПРЕСС, 2004, с. 248.

Как показывает мировая практика, для будущего решающее значение приобретают не столько сами размеры экономического роста, ибо они производны от различных факторов, сколько качество и стабильность процесса динамизации экономики, зависящие от эффективности хозяйственной деятельности. А это требует решительного поворота страны **к инновационной модели** развития за счет интенсивного использования потенциала научно-технических знаний, полномасштабного освоения высоких технологий, что и ведет к конечному результату – глубокой перестройке структуры производства и внешнеэкономических связей.

В дальнейших рассуждениях и предложениях мы попытаемся сравнить два сценария развития – **инерционный** и **инновационный**.

На различного рода совещаниях неоднократно подчеркивалась необходимость перехода России на инновационный путь развития, стимулирования приоритетного роста лидирующих отраслей технического прогресса и осуществления на этой основе коренной модернизации отечественной экономики в целях резкого повышения производительности труда и национальной конкурентоспособности в целом.

В основных направлениях на долгосрочную перспективу, содержится немало общих положений, предусматривающих стимулирование структурной перестройки экономики в пользу наукоемких секторов, технологическое перевооружение промышленности, оказание приоритетной государственной поддержки объектам и сферам, способствующим инновационному технологическому прорыву, диверсификацию товарной структуры экспорта за счет увеличения поставок продукции обрабатывающих отраслей, особенно высокотехнологичной и т.д. Принят ряд среднесрочных программ по развитию информационно-коммуникационных технологий, электроники, авиакосмического комплекса и ряда других отраслей – носителей технического и социального прогресса.

Обращает на себя внимание тот факт, что в официальных стратегических проектировках до 2015 г. предусмотрен среднегодовой темп роста экспорта в 3%, что ниже темпа намечаемого увеличения ВВП (5%).

В то же время проектируется ускоренное развитие импорта – на 8,3% в

среднем за год, то есть с заметным опережением роста ВВП. Пока нет достаточно конкретной структурной привязки к указанной динамике, а это весьма важно, поскольку расширение доступа иностранных товаров на российский рынок чревато подавлением возможностей развития отечественного производства в ряде обрабатывающих отраслей на начальном пути их конкурентоспособного становления. К тому же, чем шире открыт рынок страны для товарного импорта, тем слабее заинтересованность зарубежных инвесторов в продвижении производственных капиталовложений на этот рынок. В любом случае необходимы меры по изменению пропорций между закупками потребительских товаров, с одной стороны, и высокотехнологичной продукции, с другой, естественно, с учетом критериев ВТО.

Что касается возможностей, возникающих при использовании инновационного сценария то, прежде всего, здесь не обойтись без основательного законодательного обустройства избранных направлений диверсификации российского экспорта и особенно импорта. Не следует забывать, что весьма эффективный «новый курс» президента США Рузвельта стал действенным именно благодаря конкретной законодательной поддержке, а не простому уважению к нему со стороны предпринимателей и профсоюзов.

Другим важным фактором является осознание наиболее зрелыми представителями предпринимательского сектора того, что традиционные отрасли производства, которыми они занимаются, не будут иметь перспектив спроса ни в стране, ни за рубежом без постоянного насыщения их инновациями. И образцом в этом деле может служить подписанное в конце 2003 г. Генеральное соглашение о сотрудничестве Российской академии наук и компании «Норильский никель» о совместных работах в области водородной энергетики.¹⁰

Особенностью многих соображений отечественных авторов, в целом весьма содержательных, относительно инновационного фактора в экспортном потенциале России, по нашему мнению, является то, что чаще всего инновационный или инновационированный товар (услуга) пока рассматриваются самостоятельно и

¹⁰ Г.А.Месяц, М.Д.Прохоров. Водородная энергетика и топливные элементы. «Вестник Российской академии наук», 2004, т.74, №7, с.579-597.

изолированно от всего массива экспортных потоков.¹¹ Но Россия – не Финляндия, бедная сырьевыми ресурсами и поэтому выискивающая дополнительные экспортные ниши, например, в сфере телекоммуникаций, вне связи со своим народнохозяйственным комплексом, но с учетом спроса на международных рынках. Для такой страны как наша, представляется, что сначала надо пройти стадию самонасыщения результатами научно-технического прогресса, а затем уже экспортировать их в составе традиционных экспортных товаров, а не только как самостоятельные результаты. Думается, что в стратегической перспективе ситуация будет развиваться именно в таком направлении, прежде всего не столько под воздействием неизвестно кем определяемой и на кого влияющей так называемой «государственной промышленной политики», сколько благодаря «корыстным» устремлениям российских предпринимателей, которые будут вынуждены выйти на новый виток конкуренции с зарубежными партнерами путем вложения средств в инновационную составляющую своего производства и своей продукции, будь то металлургия, добыча и переработка нефти и газа, лесная и бумажная промышленность, судостроение или энергомашиностроение.

В условиях жесткой конкуренции на международных рынках даже сохранение нынешнего уровня экспорта станет результатом значительных усилий со стороны производителей. Поэтому ожидаемое некоторыми «волшебное» резкое ускорение его динамики за счет включения инновационного фактора вряд ли возможно. Гораздо большая часть этого фактора уйдет на поддержание уже сложившихся темпов экспорта различных товаров с учетом роста требований импортеров к потребительским свойствам завозимой из России продукции, особенно в связи с присоединением к ВТО. Таким образом, инновационный вектор вовсе не означает простого ускорения динамики развития факторов экономического роста и функционирования экономики путем их приращения к действующим. Зерно проблемы состоит в том, что значительная часть новых факторов уйдет на замещение ранее действовавших или на их кардинальную трансформацию, а темпы могут меняться незначительно. Возникает вопрос, в чем же тогда эффект? На наш

¹¹ См., например, Наука и высокие технологии на рубеже третьего тысячелетия. М., «Наука», 2001.

взгляд, *эффект состоит в достижении осязаемого комфорта производственной деятельности и потребления благ в рамках жизнедеятельности одного поколения*. Такая формулировка, на наш взгляд, в наибольшей степени соответствует духу опубликованного в 2004 г. доклада Всемирной комиссии по социальным аспектам глобализации, вобравшего в себя итоговые оценки наиболее авторитетных экспертов, признанных ООН.¹²

Возможности изменения структуры отечественной внешней торговли до 2015 г. и в последующий период тесно связаны с моделью многовекторной международной специализации России, представляющей собой сочетание традиционных топливно-сырьевых товаров с инновационно-насыщенной продукцией в экспорте и потребительских товаров с инвестиционным оборудованием в импорте. Ответ на вопрос относительно прогнозируемых сдвигов в отечественной внешней торговле можно было бы дать, приняв во внимание возможные темпы прироста экспорта и импорта по семи основным товарным группам, в которые входят:

- продукция топливно-энергетического комплекса включая нефть и нефтепродукты;
- продовольствие и сельскохозяйственное сырье;
- продукция химической промышленности;
- древесина и изделия из нее;
- металлы и изделия из них;
- машиностроительная продукция;
- прочие товары (одежда, обувь, кожевенное сырье, меха, драгоценные металлы и минералы и др.)

Анализ полученных результатов в обобщённом виде приводится далее по трём блокам – возможная динамика физических объёмов, структура внешней торговли и направления диверсификации круга внешнеторговых партнёров России на перспективу до 2025 года.

Возможная динамика физических объёмов экспорта. В настоящее время

¹² Справедливая глобализация: создание возможностей для всех. Публикация Международного бюро труда, Женева, 2004.

Россия, превратившаяся в прошлом веке из экспортера в импортера продовольствия и сельскохозяйственного сырья, начинает возрождать экспорт сельхозпродукции, в первую очередь в европейские страны. Преимущества отечественных аграрных товаров очевидны – они сравнительно дешевы и экологически чисты. Поэтому в ближайшей перспективе при некотором улучшении ситуации в агропромышленном комплексе ежегодные приросты этой группы товаров могут достичь не менее 1,1% по инновационному сценарию, против 1,0% по инерционному сценарию.

Согласно Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2020 года,¹³ Россия намерена отреагировать на сдвиги в размещении мировых потребностей в энергоресурсах, прежде всего отказом от моноевропейской ориентации своего экспорта, а также активным наращиванием импорта и транзита энергоресурсов, в первую очередь из стран Центральной Азии.

Важным компонентом экспортной политики России будет диверсификация рынков, как по видам энергоресурсов, так и по регионам. После 2005 г. замедлится бурный рост доли нефти и нефтепродуктов в энергетическом экспорте страны (60% в 2002 г.) за счет повышения доли газа и увеличения экспорта угля и электроэнергии. Главным же направлением диверсификации экспорта, обеспечивающим снижение ценовых и политических рисков, станет освоение новых рынков сбыта, прежде всего, в Азиатско-Тихоокеанском регионе: к 2020 г. туда прогнозируется направить 25-28% российского экспорта энергоресурсов.

Однако, в первые десятилетия текущего века основным для России по-прежнему будет рынок Западной и Центральной Европы. Доминирующим энергоресурсом здесь останется нефть: ее доля в суммарном энергопотреблении сохранится на уровне, после чего будет медленно снижаться. Россия, как и прежде, будет присутствовать на европейском рынке со стабильными объемами нефти, если цены на нее не упадут. Более динамичен в Европе рынок природного газа, и при стабильных или растущих мировых ценах экспорт в Европу российского газа

¹³ А.А.Макаров, В.Е.Фортов. Тенденции развития мировой энергетики и энергетическая стратегия России. Вестник Российской академии наук, М.,2004, №3, с. 204.

увеличится на 20-25% по сравнению с 2000 г., а затем стабилизируется, вследствие взятых на себя странами ЕС обязательств по ограничению импорта из одного источника.

Оценки перспектив развития энергетики европейских стран СНГ показывают, что более половины потребности этих стран будут обеспечивать импортные энергоресурсы, в основном газ, нефть и нефтепродукты из России при возрастающей доле их поставок из Средней Азии и Казахстана. Продолжится интеграция энергетического сектора стран СНГ, в том числе и путем совместного освоения месторождений нефти и газа, сооружения совместных транзитных энергетических коммуникаций.

Россия уже обозначила рост интереса к участию на энергетических рынках АТР путем разработки проектов освоения ресурсов нефти и газа на шельфе Сахалина. Ожидается, что их реализация обеспечит добычу 20 млрд. куб. м газа и 24 млн. т нефти, которые пойдут преимущественно на экспорт. Наиболее крупными и эффективными являются проекты экспорта в Китай (а через него – в Корею) по меньшей мере, 30 млрд. куб. м природного газа по трубопроводам из Восточной Сибири, Якутии и острова Сахалин.¹⁴

Высокие приросты объемов экспорта продукции обрабатывающей промышленности и неполная загрузка имеющихся в ней мощностей, казалось бы, позволяют рассчитывать на дальнейшее ускоренное увеличение поставок готовой продукции на внешние рынки. Однако для отраслей, выпускающих изделия первого передела и полуфабрикатов – металлов, удобрений и лесоматериалов – это маловероятно.

Рост экспорта упомянутых товаров будет затруднен по целому ряду причин. Стимулировавший вывоз за границу эффект девальвации рубля, который существенно повысил рентабельность экспорта в металлургии, химии и лесной промышленности, к настоящему времени в основном исчерпан. Высокий уровень износа основных фондов в данных секторах промышленности (более 50%) ставит

¹⁴ Север и энергетическая стратегия России. В книге «Север России: актуальные проблемы развития и государственный подход в к их решению», М.- Сыктывкар, 2004, с.128.

под вопрос сохранение достигнутых объемов экспорта в условиях ожидаемого увеличения внутреннего потребления их продукции. Из-за ухудшения мировой конъюнктуры и ограничений со стороны отдельных стран на импорт из России, российские экспортеры, в частности производители цветных и отдельных видов проката черных металлов, уже в начале нового века сталкиваются с серьезными трудностями в реализации своей продукции на внешних рынках. Поэтому в рассматриваемой перспективе можно ожидать относительно умеренных, приростов экспорта данных видов продукции по инновационному сценарию на 7% в среднем за год против 5% по инерционному сценарию.

Положение, сложившееся в машиностроении, также не дает оснований рассчитывать в ближайшие годы на ускоренное увеличение экспорта машин, оборудования и транспортных средств. Незначительные и прежде возможности российских машиностроителей производить продукцию, отвечающую требованиям мировых рынков по потребительским свойствам и качеству, за последние годы сузились в результате усилившегося отставания отечественного производства от мирового технологического уровня. Некоторые аналитики считают, что отечественные машины и оборудование гражданского назначения вообще не могут стать серьезной альтернативой вывозу сырья. Надежды на улучшение структуры экспорта они связывают исключительно с авиакосмической промышленностью, программированием, ядерной энергетикой и высокими технологиями. Однако не стоит безоговорочно сбрасывать со счетов экспортный потенциал других отраслей, в частности судостроения и электронной промышленности, а также возможности осуществления поставок за рубеж новых поколений комплектного оборудования энергетического и металлургического машиностроения.

Кроме того следует иметь в виду, что в наступившем десятилетии увеличение российского экспорта машин и оборудования будет зависеть от военно-политической ситуации в мире и спроса развивающихся стран на вооружения и военную технику, на которые приходится заметная доля отечественного машино-технического экспорта. Не исключено, что поставки отдельных видов высокотех-

нологичной военной продукции будут увеличиваться.¹⁵

В целом же приросты экспорта данной группы товаров могут составить около 5% в год по инновационному сценарию против 3% по инерционному. Некоторого увеличения темпов прироста экспорта машин и оборудования можно ожидать только к концу десятилетия при условии проведения технической модернизации в отдельных отраслях машиностроения.

Динамика импорта по двум сценариям. В условиях расширения внутреннего спроса и снижения в последние годы мировых цен на товары российского импорта вполне возможен динамичный рост ввоза из-за границы продукции и производственного, и потребительского назначения.

Приросты импорта продовольствия и сельскохозяйственного сырья, в том числе текстильного, могуткратно увеличиться по сравнению с концом 90-х гг. при этом годовой прирост по обоим сценариям будет значительным, в том числе по инерционному – 20% и инновационному – 25%. Однако по мере насыщения внутреннего рынка ежегодные приросты закупок за рубежом продовольственных товаров скорее всего, будут снижаться.¹⁶ Можно ожидать незначительного увеличения импорта минерально-сырьевых ресурсов. В частности, продукции топливно-энергетического комплекса по двум сценариям всего на 2 и 2,5% соответственно. В то же время, вполне вероятными представляются достаточно быстрые годовые приросты импорта готовой продукции, прежде всего товаров химической и целлюлозно-бумажной промышленности (от 3 до 8%), потребности в которых у отечественной промышленности традиционно высоки. Несколько меньшими могут оказаться темпы увеличения ввоза металлов и изделий из них (2% и 3% по двум сценариям соответственно).

¹⁵ См. Б.Н.Кузык. Высотехнологичный комплекс в экономической системе России. Научный доклад в ООИ РАН, М., 2004, с. 36-39.

¹⁶ Здесь речь идет об импорте продовольствия и сельскохозяйственного сырья, который зависит не столько от инновационного фактора, как в случае потребительских товаров длительного пользования, сколько именно от покупательной способности населения. Представляется, что упомянутый резкий скачок с последующим «успокоением» динамики будет связан именно с этим фактором (сначала удовлетворяются потребности в разнообразной и качественной еде, а потом во всем остальном). Меньшую же динамику импорта при инновационном варианте по этой товарной группе мы связываем с более быстрым ростом собственного производства на основе биотехнологий, которые уже сегодня развиваются в России опережающими темпами по сравнению с другими видами новейших технологий.

Модернизация российской экономики объективно потребует расширения ввоза в страну современных машин и оборудования. При улучшении финансового состояния предприятий в текущем десятилетии, в том числе и в результате снижения налогового бремени, улучшения платежной дисциплины и действия других факторов, можно ожидать ускоренного увеличения объемов поставок из-за рубежа машин и оборудования по инновационному сценарию до 5% в год против 2% по инерционному.

Было бы упрощением предполагать, что развитие внешней торговли будет происходить только по восходящей линии. Не исключено, что темпы прироста экспорта и импорта по товарным группам в отдельные годы будут колебаться, оказываясь то выше, то ниже прогнозных значений. Это представляется естественным в силу неравномерности развития отраслей экономики и изменения отраслевых предпочтений среди предпринимателей, уже сегодня осуществляющих перелив капитала в рамках крупных промышленных холдингов.

Возможная структура внешней торговли. При ожидаемых среднегодовых темпах прироста физических объемов экспорта и импорта по товарным группам структура внешней торговли к концу десятилетия претерпит некоторые изменения. В отечественном экспорте на 10% сократится удельный вес топливно-сырьевых товаров и соответственно увеличится доля готовой продукции. Вместе с тем доля в экспорте машин и оборудования останется практически на прежнем уровне. Даже при удвоении возможных среднегодовых темпов прироста поставок машиностроительной продукции (до 5% в год) ее доля вырастет примерно до 8,7%.

Структура импорта серьезных изменений не претерпит. В нем на 2% уменьшится доля машин и оборудования и примерно на столько же вырастет удельный вес химической продукции и готовых изделий.

Таким образом, при всем желании роль страны в международном обмене вряд ли за десятилетие заметно изменится. Россия останется для остальных стран источником сырья и материалоемкой продукции и рынком сбыта их готовых изделий.

Некоторые особенности сценарного развития российской внешней торговли в период 2011-2025 гг.

Если мы представим себе геоэкономическую карту мира, скажем, 2025 года, то скорее всего обнаружим, что даже расширенная ЕС займет в товарообороте России отнюдь не предполагаемые отдельными исследователями 50 и более процентов, а более умеренную долю – примерно 36% против 26% в 2002 г., что объясняется прежде всего ориентацией комплекса обрабатывающей промышленности «новых» стран-членов ЕС и их услуг в силу принадлежности ее монополиям «старой» Западной Европы именно на обслуживание этой части рынка, а также введенными ограничителями на объемы импорта из России топливно-сырьевых ресурсов (не более одной третьей общего объема импорта из одного источника). В то же время возрастет доля стран АТЭС, соответственно, с 9,5 до 35% в связи ожидаемым резким увеличением поставок энергоресурсов в Китай, Республику Корея и Японию, а также машинотехнической продукции двойного назначения в страны Юго-Восточной Азии. Одновременно предполагается увеличение доли стран СНГ, соответственно, с 17 до 24-25% за счет углубления сотрудничества России в рамках отдельных субрегиональных образований Содружества. России предстоит также поделиться с этими странами по вышеуказанным причинам сложившимися экспортными квотами топливно-сырьевых ресурсов в ЕС, хотя частично и по российским трубопроводам.¹⁷

При этом не следует сбрасывать со счетов такой фактор участия России в процессах глобальной регионализации (т.е. в формировании основных мировых центров экономической силы), как разноудаленность от них различных субъектов Федерации. Соответственно в России можно выделить достаточно конкретные зоны притяжения к тем или иным центрам .

Так по данным региональной статистики товарооборота за 2001 г. выше средней по России (18,2%) долей связей со странами СНГ обладают Приволжский (32,6%) и Южный (20,4%) федеральные округа. Близок к среднему показателю

¹⁷ Подробно о геоэкономических направлениях внешней торговли России до 2025 г. см. А.Н.Барковский, В.П.Оболенский «Внешнеэкономическая политика России в глобальном экономическом пространстве» в книге «Россия в глобализирующемся мире. Политико-экономические очерки», М.»Наука», 2004, с. 434-437.

Сибирский федеральный округ (16,5%). У остальных федеральных округов значительный перевес в пользу стран дальнего зарубежья. Особенно этим характеризуются Северо-Западный (95,7%) и Дальневосточный (99,2%) федеральные округа, первый из которых явно ориентирован на Западную Европу, второй – на страны Азиатско-Тихоокеанского региона, прежде всего на Китай, Японию и оба корейских государства. Вместе с Сибирским федеральным округом, который также в значительной мере имеет восточный вектор ориентации внешней торговли, они занимают в российском товарообороте с дальним зарубежьем 15% (17,2 млрд. долл.).

К основным особенностям сценария на период после 2010 г. можно отнести:

более заметный разброс показателей между инерционным и инновационным сценариями в целом;

стабилизацию соотношений между геоэкономическими направлениями внешней торговли России;

заметное возрастание роли трубопроводного транспорта в экспортных перевозках в страны ЕС и АТЭС, в импортных перевозках из стран СНГ;

существенное увеличение интермодальных перевозок по направлениям Восточная Сибирь и Якутия – Севморпуть – Северо-Восток АТР, Аляска и северо-западные провинции и территории Канады; Центральный и Северо-Западный федеральные округа России – Украина, восточная часть ЕС; север Урала – Севморпуть – север Западной Европы;

большую вероятность появления новых транспортных артерий, особенно в направлении север Сибири и Дальнего Востока – север АТЭС (железнодорожные, автомобильные, водные и трубопроводные перевозки), а также новых транспортных средств (сухогрузов и танкеров подводного плавания под арктическими льдами, дирижаблей для вывоза продукции из зоны вечной мерзлоты с сохранением экологического состояния природы) и межматериковых переходов (напр. Чукотка – Аляска, Сахалин – Хоккайдо).

Обоснование трендов по инновационному варианту на период 2011-2025 гг по основным товарным группам таможенной статистики:

- продукция ТЭК. Предполагается сокращение или стабилизация экспорта угля и сырой нефти на уровне 2010 г. по тоннажу с ростом цен на 15-20% на конец прогнозируемого периода; значительный рост (в 2,5 раза) экспорта газа в ЕС и АТР, электроэнергии в КНР, а также импорта (транзита) газа и нефти из центральноазиатских республик СНГ. Ожидается, что в этот период товарный характер приобретет водородная энергетика и новые способы хранения водорода позволят использовать его, а также топливные элементы в качестве предмета международной торговли;¹⁸

- продовольствие и сельскохозяйственное сырье. Рост экспорта зерна в ЕС и АТР, отдельных видов мясопродукции и льна в ЕС на 10-15% на конец периода; увеличение импорта плодоовощной продукции из стран СНГ на 7-10%;

- продукция химической промышленности. Стабилизация экспорта по тоннажу удобрений при росте их стоимости за счет повышения доли полезного вещества на 10%; рост экспорта и импорта полупродуктов для производства полиэтилена и полипропилена (на 10%), рост экспорта и импорта композитных материалов с химическими свойствами на основе нанотехнологий по стоимости вдвое, имея в виду, что это, как правило, малотоннажная продукция;

- древесина и изделия из нее. Исходим из того, что экспорт деловой необработанной древесины будет ориентирован главным образом на КНР (фактор избыточных трудовых ресурсов), в остальные страны будет осуществляться экспорт пиломатериалов по строго обозначенным заказчиком размерам, балансов, фанеры, древесных плит, бумажной продукции, что позволит при стабилизации весовых объемов увеличить в 4 раза на конец прогнозируемого периода стоимостные объемы экспорта и стабилизировать импорт в обоих вариантах;

- металлы и изделия из них. Ожидается стабилизация экспорта простых видов проката черных металлов (заготовки для переката, балки и швеллеры, рельсы, трубы) и цветных металлов, увеличение экспорта и импорта композитных конструкционных материалов с заданными свойствами различного назначения по стоимости на 15%, по весу на 10%;

¹⁸ Г.А.Месяц, М.Д.Прохоров. Там же.

- машиностроительная продукция. Вероятнее всего, что географические направления экспорта машин, оборудования, приборов и установок, транспортных средств станут более дифференцированными по укладам: изделия, относимые к 3-4 укладам будут более характерны для торговли со странами СНГ, что будет определяться как квалификацией эксплуатационников, так и необходимостью обновления оборудования на действующих предприятиях лишь с некоторыми усовершенствованиями. При этом основные партнеры России – Белоруссия, Украина и Казахстан. Связи со странами ЕС и АТР будут основаны на обмене машинами и оборудованием преимущественно 5-6 укладов, причем эти уклады (например, в авиа - и автомобильной промышленности, судостроении и т.п.) определяются не столько назначением машины, сколько ее насыщенностью системами управления и приборами именно этих укладов. Вероятность импорта подавляющего большинства такого оборудования из АТР даже выше, чем из ЕС. Рост экспорта можно оценивать в 2,5, импорта – в 2 раза. В то же время предполагается, что к 2020 г. мы перейдем, в основном, от догоняющего развития к развитию преимущественно на собственной технико-технологической основе. Это будет означать, что закупки машин и оборудования будут постепенно во многом замещаться приобретением лицензий и ноу-хау, в т.ч. и от фактически российских венчурных фирм, находящихся за рубежом и работающих на средства международных инновационных фондов. Что касается более отдаленного периода, то здесь следует принять во внимание оценки таких авторитетных ученых, как Б.Н. Кузык и Ю.В. Яковец, которые считают, что при развитии по инновационному сценарию доля пятого технологического уклада в российском промышленном производстве возрастет с 3% в 2000 г. до 30-35% в 2050 г. Это станет основой существенного повышения конкурентоспособности отечественной готовой продукции, значительного роста ее доли, как в мировом экспорте, так и на внутреннем рынке, проведения активной политики импортозамещения;¹⁹

- прочие товары. Предполагается значительный рост импорта товаров

¹⁹ Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. М., «Экономика», 2004, с.602.

народного потребления в составе прочих товаров (на 30-50 %), в т.ч. обуви, белья, готового платья, игрушек, как из ЕС, так и АТР, и удвоение импорта бытовой техники из тех же групп стран с учетом роста покупательной способности населения РФ. Стоимость экспорта прочих изделий может заметно возрасти за счет таких товаров как бриллианты и ювелирные изделия из золота, выпуск которых налажен на предприятиях Республики Саха (Якутия) и в других регионах России.

При дальнейшей проработке региональной части прогнозного сценария внешней торговли России до 2025 г. специалистам в области транспортного проектирования важно было бы детализировать такие вопросы как развитие новых транспортных маршрутов и интермодальных перевозок, создание более безопасных и эргономичных типов транспортных средств и перевозочных емкостей для агрессивных химических продуктов и малотоннажных грузов, в т.ч. узлов и деталей сложных приборов и механизмов.

9.3. Геоэкономические направления международного сотрудничества России

Россия и европейская часть постсоветского пространства

Чтобы представить себе достаточно отдаленное будущее отношений России с бывшими советскими республиками – ныне самостоятельными государствами, следует, прежде всего, определиться в том, какие из ныне разделяющих нас противоречий являются объективными, а следовательно неодолимыми, а какие вызваны субъективными и тактическими соображениями правящих элит и их ближайшего окружения, и могут быть с течением времени при общем стремлении преодолены.

Если говорить о странах Балтии, то ситуация после их вступления в НАТО и ЕС абсолютно ясна и отношения с ними сегодня и в перспективе – это отношения с неотъемлемой составной частью всего западноевропейского мира. При этом и в перспективе будет сохраняться достаточно высокий уровень экономического

взаимодействия в области транспорта, углеводородного топлива и сырья по сложившейся за многие годы модели сотрудничества России с Финляндией. Русскоговорящая диаспора стран Балтии, составляющая заметную величину, вероятно сохранит свой удельный вес в населении этих стран и в будущем, однако для нее, особенно молодой части, поддержание знания родного языка как средства взаимного и международного общения уже не будет элементом ностальгии по «единой и неделимой России» и они, полностью вписавшись в жизнедеятельность своих государств, будут ощущать себя нормальными европейцами и строить свои, в том числе и коммерческие отношения с российскими предпринимательскими кругами, станут исходя из интересов бизнеса, а не так называемого «зова крови».

Что касается юго-западного фланга постсоветского пространства, то здесь степень неопределенности все еще высока. Республика Молдова достаточно четко ориентирована на соседнюю Румынию и это не тактика руководства, а истинные стремления большинства населения, где объединяющими факторами являются язык и историческое прошлое. Приднестровье как часть Бессарабии, входившая в межвоенный период в качестве автономии в УССР, а до этого – с ХУШ в. – в состав России, хотя территориально и меньше Молдовы, но в промышленном отношении гораздо более развито²⁰ и поэтому, несмотря на отсутствие международно-правового статуса, претендует на равное партнерство, в т.ч. и переориентацию будущего альянса, если удастся его создать, с Румынии на Украину и Россию.

В случае длительного застоя в нормализации отношений между двумя частями послевоенной Молдавии, выход, хотя может быть и не окончательный, на наш взгляд, лежит в проведении через ОБСЕ акта о добровольном вхождении Приднестровской молдавской республики (ПМР) на правах автономии в состав Украины, где она и находилась под другим названием, но в тех же территориальных рамках в межвоенный период.

И все же главными для России с точки зрения ее стратегической международной безопасности являются ее отношения с Украиной и Белоруссией. Проти-

²⁰ См. подробнее монографию ЦВЭИ РАН «Экономические стратегии стран СНГ и Россия», М., РУДН, 2003, с. 57-64

воречия между политическим руководством России и Белоруссии, обострившиеся в последнее время, как бы ни выставляли наши СМИ их в виде капризов белорусского президента, связаны, прежде всего, с разными представлениями о путях трансформации экономических и политических систем постсоветского общества. Наш западный сосед, как известно, весьма настороженно относится к российском опыту приватизации, приведшей к появлению узкой кучки олигархов, пытающейся, в том числе и через РСПП, влиять на внутривнутриполитические процессы в стране и ближнем зарубежье, опасается реализации такой модели в рамках союзного государства, которая бы привела к фактическому поглощению Белоруссии Россией. Наиболее яркое отражение это находит в позиции самого нынешнего белорусского президента, который в недалеком прошлом был горячим сторонником и проводником концепции экономического слияния с Россией, столкнувшись с практикой ее реализации, сегодня вынужден маневрировать между пророссийскими силами и течениями национального самоопределения в своей стране.

Конечно, никакой политический лидер не вечен, но за период его правления уже воспитано новое поколение белорусского народа, основная масса которого исходит из определенной системы взглядов на белорусско-российские отношения. Эта система взглядов базируется на таких постулатах как:

- братские славянские народы не оставят друг друга в беде;
- Белоруссия является для России рубежом и гарантом безопасности на западном стыке с НАТО и ближайшей к калининградскому анклаву наиболее дружественной территорией;
- Белоруссия сохраняет свои позиции в качестве «сборочного цеха» для России и других стран СНГ, и производственно-технические и кооперационные связи на основе высоких технологий при всех различиях в моделях функционирования экономик имеют тенденции к росту;
- что касается различий в моделях функционирования экономик, то они нивелируются, как показывает всемирный опыт, через единообразие систем в рамках ТНК и к этому в конечном итоге дело и идет через такие корпорации как РАО ЕЭС, Газпром и др.;

- в то же время белорусы в своей массе не стремятся стать 90-м субъектом РФ, пусть даже с такими привилегиями как, например, у Башкирии, Татарстана или Якутии.

Поэтому нельзя исключать, что к концу первой четверти XXI века в наших отношениях сложится сочетание тесного экономического союза с сохранением государственной самостоятельности Белоруссии, что немаловажно и с точки зрения внешней атрибутики (членство в ООН и СБСЕ, прямое участие в международных мероприятиях, культурное самоопределение).

Сложнее с долгосрочным прогнозированием ситуации в Украине.²¹ Во-первых, в столь краткий исторический период трудно ожидать значительного перелома в языково-культурной интеграции населения различных частей этой страны независимо от того, сохранится она в качестве президентской, или станет парламентской республикой, совместятся ли элементы ОРИ-ЕЭП с ОЭП ЕС, или одержит верх одна из этих концепций. Во-вторых, решение проблемы внутренней интеграции Украины скорее будет лежать в плоскости ее федерализации по опыту Германии, США и России. Тогда появилась бы возможность взаимно интегрировать крупные регионы Украины на основе разделения функций между ними и федеральным центром, решающим общенациональные задачи развития, опираясь на экономические и культурологические аспекты зон приграничного притяжения различных «земель», что соответствует концепции регионального сотрудничества, разработанной в рамках Совета Европы и признанной большинством государств, в том числе Россией и Украиной.²² В этом случае вполне нормально будет восприниматься тяготение южных и восточных земель Украины к региональному сотрудничеству с югом и центральным черноземьем России, Закарпатья и Буковины – со странами ЦВЕ в составе ЕС. Нельзя исключать также

²¹ Что касается среднесрочных прогнозов, то имеются определенные количественные оценки на 2001-2005 гг., подготовленные под руководством Ф.Н.Клоцова в Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН. – См., например, «Моделирование и прогнозирование интеграционного взаимодействия российской и украинской экономик». – «Проблемы прогнозирования», 2002, №3. Однако в этих работах на первый план выдвинуты методики расчетов, а не оценки социально-политических сдвигов.

²² Международно-правовые основы таких отношений закреплены, кстати, в подписанной на основе днепропетровской встречи президентов России и Украины (февраль 2001 г.) Программы межрегионального и приграничного сотрудничества на 2001-2007 гг. – Прозрачные границы. М., 2002, с. 294. Что касается участия Украины в различных еврорегионах, см. там же, с.294-296.

появления в Украине новых автономий, базирующихся исключительно на этнических особенностях, а не политических предпочтениях своего населения.

Что касается выбора дальнейшей ориентации Украины на включение в европейскую или евразийскую интеграцию, то по мнению представителя молодого поколения постсоветской экономической науки в Украине, президента Центра антикризисных исследований Ярослава Жалило эта дилемма представляется надуманной. Надуманность ее обусловлена несовместимостью этих векторов во времени: евроинтеграция – стратегическая цель отдаленной перспективы, формирование единого экономического пространства – вопрос, который следует решать сегодня. Несомненно, выбор для Украины все же существует, но он состоит отнюдь не в выборе между интеграционными альтернативами, а в поиске источников ресурсного обеспечения колоссального скачка, который необходим в экономической и социальной сферах, а также возможностей повышения конкурентоспособности национальной экономики, ее приближения к нормам «европейского общежития».²³

В итоге своих размышлений украинский аналитик делает весьма взвешенный, на наш взгляд, вывод: «Впрочем, на данном этапе украинские политические круги, увы, еще не готовы к тому, чтобы активно содействовать развитию интеграционного процесса ЕЭП в наиболее выгодном для нашей республики направлении. К сожалению, чрезмерная политизация вопроса о вхождении в эту организацию не предлагает альтернативы пассивному принятию выработанных вне участия Украины интеграционных моделей.

Поэтому, по всей видимости, даже в случае ратификации договора (о ЕЭП – прим. авторов), мы станем свидетелями затягивания принятых решений под маркой фразеологии евровыбора и под воздействием испытанной политики Евросоюза, направленной на поддержание равноудаленности Украины, как от России, так и от Европы. Такая позиция приведет к тому, что Украина еще длительное время не сможет использовать потенциальные преимущества региональной интеграции.

²³ Я.Жалило. Украина: евразийская интеграция или европейский выбор? – Международный журнал «Центральная Азия и Кавказ», Лулео (Швеция), 2003, №6, с.179-180.

Но она в полной мере ощутит все «прелести» статуса «серой зоны», расположенной между двумя ключевыми геополитическими игроками, убежища опальных полукриминальных российских капиталов и поля их битвы с капиталами, вытесняемыми из новых, то есть центральноевропейских стран-членов ЕС.»²⁴ К этой, весьма сочной оценке, трудно что-либо добавить, тем более что она исходит из авторитетных аналитических кругов самой Украины.

Россия и Закавказье

Интересы России в этом регионе имеют самый широкий спектр. В силу объективных исторических, географических, экономических и политических причин она остается тесно связанной с Азербайджаном, Арменией и Грузией. Имеются и весомые военно-стратегические мотивы сохранения тесных отношений с государствами Закавказья. Нестабильность в этом потенциально конфликтном регионе оказывает сильное влияние на положение в Северном Кавказе и в целом на безопасности России. Закавказский вектор является самым "горячим" направлением российской внешней политики, которое особо выделяется динамизмом, сложностью и остротой решаемых проблем, имеющих геостратегическое измерение.

Большое геоэкономическое значение зоны Закавказья для России определяется многими факторами. В регионе находятся перспективные крупные залежи углеводородного сырья в прилегающей зоне Каспия, а также имеются запасы ряда полиметаллических руд. В ближайшей перспективе возрастает стратегическое значение закавказских стран как транзитного региона, через территории которых начинают прокладывать транспортные маршруты, газопроводы и нефтепроводы, связывающие Европу и Азию.

В регионе расположены ряд крупных промышленных предприятий и энергетических объектов, которые нуждаются в инвестициях и налаживании взаимовыгодных кооперационных связей. Наконец, важной предпосылкой развития сотрудничества является защита прав соотечественников, проживающих в государствах Закавказья, регулирование вопросов трудовой миграции.

²⁴ Там же, с.186-187.

Несмотря на наличие благоприятных предпосылок, отношения России с закавказскими государствами складываются сложно и противоречиво. Реализация российских интересов осуществляется в условиях острых этнополитических конфликтов, осложняющих становление новых независимых государств.

Это обусловлено: противоречивой и непоследовательной политикой лидеров новых независимых государств Закавказья, сложной и острой социально-экономической обстановкой в регионе, нерешенными территориальными конфликтами, противодействием отдельных западных государств сближению бывших советских республик.

Тяжелое экономическое положение последних вынуждает их искать пути выхода из экономического кризиса за пределами постсоветского пространства. Ситуация усугубляется экономической слабостью России, которая не может оказывать необходимую экономическую помощь закавказским партнерам, стать для них надежной опорой, способствующей выходу из глубокого кризиса. Негативную роль сыграли и просчеты, допущенные в 90-е гг. российским руководством в отношениях с государствами Южного Кавказа.

Экономическая разруха после распада СССР и скромный потенциал обуславливают незначительные объемы взаимного товарооборота стран Закавказья с Россией. Их доля в общем объеме товарооборота России в 2003 году оставалась весьма скромной всего 0,5%, а в ее обмене со странами СНГ – 3,1%. Двусторонний товарообмен носит несбалансированный характер. В 2003 году положительное сальдо России в торговле с Азербайджаном составило 235,7 млн. долларов, с Арменией – 113,2 и с Грузией – 74,2. В общем объеме торговли России с закавказскими странами в 2003 году на долю Азербайджана приходилось 50,2%, Армении – 28,5% и Грузии – 21,3%.

Сокращение объемов взаимной торговли ведет к уменьшению экономического присутствия России в закавказском регионе.²⁵ Эта тенденция для нас осо-

²⁵ Практически сегодня наибольший удельный вес в экономических связях республик Закавказья с Россией составляют перечисляемые их диаспорами денежные средства. Так денежные переводы на родину азербайджанцев, находящихся на заработках в России составляют ежегодно около 5 млрд долл. – «Центральная Азия и Кавказ». Журнал Центра социально-политических исследований. Швеция, 2004, №3, с. 185.

бенно опасна в настоящее время, когда в регионе идет интенсивный процесс формирования новых экономических структур и рынков. В результате освобождающиеся производственные и торговые ниши переходят под контроль фирм дальнего зарубежья. Поэтому сегодня России необходимо проявить большую активность в освоении закавказских рынков, ибо вскоре они станут труднодоступными.

В этом контексте важной основой экономического взаимодействия России со странами Южного Кавказа являются производственные и инвестиционные связи промышленных объединений и компаний. Однако такие связи не получили должного развития. Инвестиционная активность российского капитала в Закавказье проявляется в меньших масштабах, чем в других странах. Основной сферой приложения российских инвестиций в Закавказье пока является топливно-энергетический комплекс. Концерн "Лукойл" ведет разведку и освоение месторождений нефти на азербайджанском шельфе Каспия. Компания "Газпром" является основным поставщиком природного газа в закавказские страны. Россия поставляет не только электроэнергию, но осуществляет генерацию и эксплуатацию энергосетей государств Закавказья. Развитию производственного взаимодействия мешают неурегулированность конфликтов, транспортные, торговые и правовые барьеры. К этим трудностям следует также отнести разрыв и переориентацию многих хозяйственных связей, возросшую конкуренцию со стороны западных фирм, слабые инвестиционные возможности российских компаний.

В настоящее время в **Азербайджане** действует около 300 компаний с участием российского капитала. Однако по объему вложенных инвестиций в азербайджанскую экономику (229 млн. долл.) к началу 2011 г. Россия занимала пятое место после США – 1248,2 млн. долларов, Турции – 691,6, Великобритании – 678,8, Норвегии 275²⁶.

Стремление Баку к модернизации своей промышленности будет означать возрастание значимости взаимодействия с Россией, причем не только в добыче и транспортировке азербайджанской нефти. Актуальными становятся кооперация в

²⁶ М.Е.Гулиев. Экономические связи Азербайджана с Россией: проблемы, приоритеты, перспективы. СПб, 2002, с.13

машиностроении, строительстве железнодорожного транспортного коридора "Север-Юг", расширение сельскохозяйственного экспорта в Россию. Азербайджан уже сделал шаги навстречу России в вопросе выработки нового статуса Каспийского моря, осуществлении поставок нефти по нефтепроводу "Баку-Новороссийск".

Более широкое участие российского капитала в экономике Азербайджана, на основе создания финансово-промышленных групп, оказания содействия в сооружении, реконструкции, модернизации и эксплуатации азербайджанских предприятий, предусмотрено при реализации Программы экономического сотрудничества Азербайджана и России, где также отражены меры системного характера, связанные с установлением таможенных правил и процедур, гармонизацией законодательства, созданием режима свободной торговли, расширением межрегиональных и приграничных связей. К концу текущего 10-летия поставлена задача увеличить взаимный товарооборот до 1 млрд. долларов в год против 513,9 млн. долларов в 2003 году²⁷.

Россия занимает первое место по объему инвестиций в реальный сектор экономики Армении. Согласно статданным, приток российских инвестиций в Армению увеличился на 76,8% по сравнению с тем же периодом 2010 года и составил около 207 миллионов долларов, при этом объем прямых инвестиций достиг 194 миллионов долларов, увеличившись в 2,3 раза.

По информации статслужбы, на долю инвесторов из России пришлось 48,97% от всего объема иностранных инвестиций в реальный сектор Армении и 55,44% от прямых инвестиций.

Российские инвесторы 16,5% своих средств (34,2 миллиона долларов) направили в сферу производства и распределение электроэнергии, газа, горячей воды и пара, 69,7% (144,1 миллиона долларов) – в производство основных металлов, 4,9% (10,3 миллиона долларов) - в сферу связи (телекоммуникации).

Общий объем иностранных инвестиций в экономику Армении за первые шесть месяцев 2011 года составил около 422 миллионов долларов, из которых

²⁷ Зеркало (Азербайджан), 2004 г., 8 апреля

394,5 миллиона долларов составили прямые инвестиции в реальный сектор.

Низкий уровень инвестиционного взаимодействия России с Грузией во многом обусловлен политико-экономическим и финансовым положением последней, которая по многим показателям рассматривается предпринимателями как зона высокого риска для крупных капиталовложений. Поэтому российский капитал до последнего времени не проявлял особой активности в отношении приватизируемых в Грузии промышленных объектов, накопленные долги и состояние основных фондов многих из которых требуют значительных капитальных вложений.

Российский бизнес в целом уступает по своим масштабам инвесторам из дальнего зарубежья. Так, на долю российских инвесторов в Грузии приходится порядка 1,5–2% общего объема капиталовложений при инвестициях третьих государств на уровне почти 34 процента. В Грузии действует более 200 совместных предприятий с участием российского капитала. Большинство из них являются небольшими торговыми фирмами.

Рассматривая долговременные перспективы взаимодействия России с Закавказьем, мы исходим из того, что на рубеже двух столетий геополитическая ситуация на постсоветском пространстве в целом и в особенности в этом регионе кардинально изменилась. Новые независимые государства Закавказья стали ареной мирового стратегического соперничества основных международных экономических центров и геополитических блоков, заинтересованных в осуществлении контроля над сырьевыми и энергетическими ресурсами, транспортными коммуникациями, ведущими из Европы в Азию.

Сегодня в борьбе за сферы влияния в Закавказье активно участвуют различные игроки, намерения которых отнюдь не совпадают с исторически сложившимися геополитическими интересами России. Так, США считают этот регион зоной своих стратегических интересов. Евросоюз заинтересован в своих аспектах влияния на Закавказье, который богат ресурсами и географически расположен на пути коммуникаций из Азии в Европу. Турция желает получить рычаги воздействия на страны Закавказья, максимально используя свое транзитное географическое положение. Иран, располагающий серьезными запасами углеводородов на

Каспии, стремится через Закавказье выйти на европейский рынок энергетических ресурсов.

Политика западных государств в Закавказье направлена на вытеснение России из этого важного региона. Особенно наглядно это проявляется в борьбе за доступ к добыче каспийской нефти и контроле за маршрутами ее транспортировки. Положение осложняется тем, что руководители закавказских государств, хотя и в разной степени, стратегически ориентированы на США и НАТО, надеясь с помощью более богатых стран решить свои проблемы обеспечения безопасности и получения экономической помощи.

Все эти обстоятельства заметно меняют ситуацию в закавказском регионе, ведут к снижению влияния России в политической, экономической и военной сфере при одновременном усилении присутствия здесь США, стран НАТО, ЕС, Турции и Ирана. Долгосрочное воздействие этих факторов на эволюцию обстановки в странах Южного Кавказа требует от России серьезного переосмысления своей стратегии в отношении закавказского сегмента постсоветского пространства. "Уход" России из этого региона чреват для нее серьезными осложнениями в будущем.

Сегодня в контексте процессов глобализации необходимо проанализировать ее различные аспекты, чтобы лучше понять имеющиеся возможности и вызовы для России. Речь идет о выработке новой стратегии, в основу которой следует положить принцип рассмотрения Закавказья как единой с Северным Кавказом России геоэкономической зоны. Такой подход, с одной стороны, позволит сконцентрировать усилия на решении крупных трансграничных проектов, имеющих общий характер и ключевое значение для закавказских стран и все более возрастающее – для России. С другой стороны, это будет способствовать повышению эффективности двустороннего взаимодействия России с каждой страной Закавказья, применению, в опоре на других членов региона, к решению отдельных проблем дифференцированного подхода, отражающего специфику политических и экономических взаимоотношений. Благодаря координации разрозненных усилий российских компаний и банков в рамках двусторонних связей, представляется воз-

возможным выйти на эффективное решение общих проблем развития экономики Кавказа, в реализации которых заинтересована российская сторона.

Для поддержки наиболее значимых проектов развития сотрудничества и кооперации в производстве конкурентоспособной продукции, строительстве энергетических и промышленных объектов, трансграничных транспортных коммуникаций целесообразно было бы сформировать из государственных и частных финансовых средств, прежде всего Южного федерального округа РФ, стран Закавказья и сопредельных государств, специальный инвестиционный фонд. В интересах активизации контактов с закавказскими партнерами целесообразно инициировать создание ассоциаций делового сотрудничества, регулярное проведение региональных экономических форумов и конференций в рамках всего кавказского региона.

Таким образом, долгосрочная стратегия России в отношении с закавказскими государствами должна исходить из рассмотрения их как целостного региона, связанного тесным сотрудничеством с российским Северным Кавказом. В перспективе это облегчит выход на устойчивое стратегическое партнерство в формировании единого экономического и, особенно, оборонного пространства, что немаловажно для южных границ СНГ.

Россия и Центральная Азия

Закрепление России на рынках Центральной Азии становится частью стратегической задачи организации постсоветского экономического пространства. Если попытки структурировать слабо организованное экономическое пространство СНГ в том или ином формате закончатся неудачей, оно окажется периферией таких центров экономической мощи как ЕС и Атлантическим регионом в целом на Западе, АТР – на востоке, Китаем – на юге. В одиночку Россия, не говоря уже о странах Центральной Азии, не сможет успешно противостоять центробежным воздействиям экономически организованных соседей.

Расширение емкости российского рынка за счет поддержания активных торгово-экономических связей со странами региона с их более чем 56-миллионным населением – важный фактор повышения конкурентоспособности России в гло-

бальной экономике, где успешно функционировать способны структуры с емкостью рынка порядка 300 млн. потребителей. Такие рынки в состоянии не только успешно развиваться, но и в высокой степени устойчивы по отношению к внешним шокам и вызовам глобализации. Центральноазиатские государства предъявляют и, очевидно, будут предъявлять в ближайшие 10-15 лет спрос на продукцию российского машиностроения, химической промышленности, минеральное сырье, что, помимо расширения рынка, стимулирует работу российских предприятий по повышению конкурентоспособности выпускаемой ими продукции.

Сотрудничество с государствами региона, учитывая их богатейшие сырьевые ресурсы, либо отсутствующие в России, либо имеющиеся в недостаточном количестве (меднопорфировые, колчеданные руды, хлопок...) сохраняют важное значение для обеспечения воспроизводственных процессов в российской экономике. Особая ставка делается на ресурсы Каспия. Конструктивные связи с государствами региона играют все более важную роль в обеспечении национальной безопасности России, испытывающей в Центральной Азии такие угрозы, как территориальные претензии, чреватые перерастанием в конфликты и войны; национализм и религиозный фундаментализм; техногенные и экологические катастрофы; стихийные миграционные процессы; наркобизнес; усиление международного терроризма и т.д.

Центральноазиатский регион – важный коммуникационный центр на стыке Европы и Азии. Участие России в развитии транспортных маршрутов Восток-Запад и Север-Юг будет способствовать росту торговых потоков, привлечению иностранных инвестиций, увеличению доходов от предоставления транспортных услуг.

Вместе с тем отсутствие у России четкой и адекватной современным реалиям экономической политики по отношению к центральноазиатским государствам СНГ до настоящего времени не позволяет в полной мере использовать имеющийся потенциал сотрудничества с этими странами для решения как долгосрочных, так и текущих экономических проблем.

Лишь появление в Центральной Азии американских военных баз после

11.09.2001 г. заставило Россию вновь повернуться лицом к региону. Сегодня позиции США обозначены еще более четко. В июне 2004 г. между правительствами США и пяти центральноазиатских республик подписано рамочное соглашение о развитии отношений в области торговли и инвестиций, предусматривающее меры по расширению международной торговли и привлечению иностранных инвестиций, а также по налаживанию торговых отношений между центральноазиатскими республиками СНГ и Афганистаном в целях укрепления региональной стабильности и безопасности. Учрежден Совет по торговле и инвестициям, призванный проводить мониторинг торгово-инвестиционного сотрудничества, выявлять возможности его расширения, рассматривать вопросы, связанные с интеллектуальной собственностью, защитой окружающей среды, проводить консультации по экономическим вопросам и т.д.

Внешнеэкономические стратегии центральноазиатских государств, находящихся фактически на начальных этапах строительства индустриального общества, базируются в основном на импортозамещении в сочетании с мерами по наращиванию экспорта природно-сырьевых ресурсов. В дальнейшем предполагается переход к экспортоориентированной модели, сопровождающийся прогрессивными изменениями в структуре экспорта, значительным повышением в нем доли продукции обрабатывающих отраслей, в т.ч. высокотехнологичных, в развитии и модернизации которых основная ставка делается на иностранных инвесторов.

Россия пытается в новых условиях строить сотрудничество со странами региона, опираясь на устаревшие геополитические постулаты и иллюзорные представления о том, что «нам нельзя друг без друга», давно уже опровергнутые практикой. Не определив достаточно четко стратегических геоэкономических целей в Центральной Азии, она пытается восстановить прежнее доминирование в регионе, по сути вольно или невольно возрождая прежнюю модель взаимодействия – промышленный центр – аграрно-сырьевая периферия. Ту же модель центральноазиатским республикам предлагает и Запад, наращивающий свое присутствие в регионе, и Китай, недвусмысленно обозначивший подобную цель. Однако экономический и политический ресурс Запада, а в скором времени – Китая делает их более

конкурентоспособными на этом поле по сравнению с Россией.

При несомненно положительном влиянии притока российских инвестиций на развитие ТЭК центральноазиатских республик этот процесс носит неоднозначный характер. Содействуя увеличению производственного потенциала нефтегазовой отрасли, это сотрудничество лишь в малой степени облегчает центральноазиатским государствам решение одной их важнейших внешнеэкономических задач – увеличения экспорта энергоносителей – одного из основных источников финансирования национальных программ развития. Инвестируя в ТЭК центральноазиатских стран, российские компании, вполне естественно, руководствуются прежде всего собственными интересами. В соответствии с заключенными долгосрочными соглашениями «Газпром», замыкая на себя значительную часть газового экспорта центральноазиатских республик, получает возможность закупать этот газ, используемый в основном для внутренних нужд, по выгодным для него ценам, одновременно увеличивая объемы своего экспорта на рынки вне СНГ, где цены значительно выше.

Россия пытается удержать контроль и над путями транспортировки нефти. Впрочем, контролировать транспортировку нефти России гораздо сложнее, чем газа, поскольку в этой области она сталкивается с сильнейшей конкуренцией западных нефтяных компаний, все прочнее утверждающихся на Каспии при поддержке прикаспийских государств.

Таким образом, российские инвестиции в ТЭК центральноазиатских государств, сопровождающиеся нарастанием противоречий между хозяйствующими субъектами стран-партнеров, скорее усиливают центробежные тенденции в СНГ, чем способствуют консолидации экономического пространства Содружества.

Несмотря на видимую заинтересованность России в формировании транспортного коридора «Север-Юг», она значительно отстает по уровню развития своей портовой инфраструктуры от Ирана. И если российские порты окажутся не в состоянии обслуживать растущий объем перевозок из Индии, Пакистана и других азиатских стран в Европу, поток грузов может быть переориентирован на иранские порты, а оттуда в обход России пойдет по маршрутам транспортного

коридора ТРАСЕКА.

Расширяя взаимодействие с центральноазиатскими странами в сфере ТЭК и в транспортной инфраструктуре, Россия активизирует пространственный ресурс сотрудничества, делая ставку на преимущества своего географического положения как евразийского государства. При этом упускается из виду, что ориентация России на Запад заставляет страны региона, по меткому замечанию З. Бжезиньского, все больше воспринимать ее как бывшую европейскую колониальную державу и все меньше как родственное евразийское государство²⁸. В отсутствии внятной общенациональной стратегии взаимодействия со странами Центральной Азии нескоординированные действия хозяйствующих субъектов, руководствующих, прежде всего соображениями коммерческой выгоды, ведут к тому, что наиболее востребованный в постиндустриальной экономике интеллектуальный ресурс оказывается отодвинутым на задний план. Сотрудничество сконцентрировано в основном в нижних этажах экономики, высокотехнологичные и наукоемкие отрасли включены в него лишь в очень малой степени. Если намеченные вложения «Газпрома» и «Лукойла» в нефтегазовую промышленность Узбекистана оцениваются в 2,5 млрд. долл., то вложения российских компаний в обрабатывающие отрасли измеряются лишь десятками миллионов долларов. Даже в ТЭК, где сотрудничество получило значительное развитие, оно охватывает по преимуществу базовые отрасли, в очень малой степени затрагивая переработку энергоносителей, сферу научно-технического содействия и передачу технологий.

Между тем центральноазиатские страны стремятся развивать более быстрыми темпами производство не нефтегазового сырья, а продуктов его переработки. В частности, ставя стратегическую задачу занять видное место на рынке нефтепродуктов Европы и России, они в последние годы ведут широкомасштабные работы по расширению и модернизации своих НПЗ. Повышение в результате этих работ глубины переработки с 50% до 85% - выше чем у многих российских производителей – позволяет центральноазиатским странам начать конкурировать с Россией на самых перспективных сегментах рынка нефтепродуктов – высокоок-

²⁸ Збигнев Бжезинский Зыбучие пески гегемонии. Время новостей, 13.04.2004 г.

танового неэтилированного бензина, керосина, низкосернистого дизельного топлива, высококачественных масел. О серьезности намерений центральноазиатских государств занять твердые позиции на рынке нефтепродуктов свидетельствует их стремление связать рост инвестиций в проекты по добыче углеродов с увеличением производства продуктов их переработки.

Западные инвесторы поддерживают курс стран региона на диверсификацию ТЭК. Россия же, которую центральноазиатские страны опережают в выборе эффективной стратегии развития ТЭК, по-прежнему рассматривает их преимущественно как экспортеров сырья, что не способствует упрочению ее экономического присутствия в регионе.

Недостаточное внимание к сотрудничеству с центральноазиатскими странами в высокотехнологичных отраслях, недооценка их научного, технологического потенциала и объективной заинтересованности в расширении научно-технических связей, отдельные островки которых сохраняются на микроуровне в отношениях между традиционными партнерами (например, ряд российских НИИ продолжает сотрудничество в разработке новых технологий добычи золота и переработки руды с Узбекистаном), но не направляется в единое русло государственной инновационной политики и стратегии, ведут к постепенной потере Россией значительного сегмента основного рынка сбыта этой продукции, представленного государствами Содружества. Освободившуюся нишу занимают фирмы развитых стран, в конкуренции с которыми российские компании проигрывают не только по объективным причинам, но и в силу недостаточной информированности о специфике центральноазиатских рынков высокотехнологичной и научно-технической продукции. Нельзя упускать из вида и того, что, несмотря на частичное разрушение высокотехнологичных отраслей и научной инфраструктуры, страны Центральной Азии на основе прежних разработок или новых подходов сумели добиться на некоторых направлениях неплохих результатов, использование которых содействовало бы переходу России к инновационной экономике.

Практика создания российскими предпринимателями транснациональных ФПГ с центральноазиатскими странами вряд ли получит широкое распростране-

ние в среднесрочной перспективе, что, конечно, не исключает осуществления отдельных проектов. Национальный капитал в центральноазиатских странах пока не настолько силен, чтобы на равных с российским участвовать в подобных образованиях; во всех странах региона, кроме, пожалуй, Казахстана, отсутствует необходимая финансовая и институциональная инфраструктура. В то же время в Казахстане и отчасти в Узбекистане отечественный бизнес уже достаточно окреп для того, чтобы бороться за командные позиции в национальной экономике, и рассматривает российские ФПГ не с точки зрения эффекта от возможной интернационализации их деятельности, а прежде всего как потенциальных конкурентов на своей территории.

Одной из важных предпосылок достижения Россией ее стратегических геоэкономических целей в Центральной Азии является более реальный подход к оценке политической ситуации в регионе, где уже в ближайшее время может произойти смена лидеров. На смену выходцам из партийно-советской номенклатуры придут лидеры типа Саакашвили, ориентирующиеся не на слабую в экономическом и политическом отношении Россию, а на новые центры силы - США, Китай, ЕС. Россия же, как представляется, даже при разработке долгосрочных проектов исходит из представлений о стабильности нынешних режимов. Очевидно, разработка долгосрочной стратегии экономического сотрудничества со странами Центральной Азии требует серьезного прогноза развития политической ситуации в регионе.

Учитывая большую зависимость состояния и тенденций развития торгово-экономических связей России с государствами Центральной Азии от политической ситуации в регионе, нестабильность самой этой ситуации, неполноту и недостаточную надежность имеющейся в нашем распоряжении статистической базы, прогноз развития этих связей на длительную перспективу может носить лишь весьма приблизительный характер. Подобные оценки выражают чаще намерения сторон, чем возможные реальные результаты их сотрудничества.

Россия и геоэкономическая зона ЕС

ЕС в настоящее время идет по пути трансформации в федеративную сверх-

державу, играющую важную роль на мировой арене в качестве экспортера товаров, капитала и услуг и донора развивающейся периферии мирового сообщества. Страны объединенной Европы занимают ведущие позиции во внешнеэкономических связях России. С расширением Евросоюза за счет стран ЦВЕ значение торгово-экономического сотрудничества с ним для нашей страны еще более возрастет:

- отдельные отечественные политики и специалисты считают, что в геополитическом векторе развития России европейский азимут явно обозначен в качестве приоритета. Поэтому они пытаются реанимировать преданные было забвению планы включения России в объединенную Европу. Признавая на словах, что формирование общего экономического пространства в Европе не предполагает вступления РФ в Европейский союз, они, тем не менее, убеждены в том, что стратегия отношений с ЕС должна заключаться в последовательном создании зоны свободной торговли, таможенного союза, экономического и валютного союза. Фактически такая стратегия нацелена на присоединение России к единой Европе в качестве ассоциированного члена. Некоторые высокопоставленные зарубежные государственные деятели также публично заявляют о возможности интеграции нашей страны в большую Европу;

- следует также иметь в виду, что членство в ЕС сопряжено с неизбежной передачей в Брюссель вопросов разработки и совместного осуществления внешнеторговой, аграрной, промышленной, научно-технической, социальной и региональной политики, а во Франкфурт – денежно-кредитной политики. Потребуется также тесно координировать со странами-членами союза нашу внешнюю политику. В практическом плане ко всему этому Россия не готова ни политически, ни экономически, ни организационно;

- возможность ассоциированного членства в ЕС в нынешней ситуации также сомнительна, поскольку она предполагает одностороннее восприятие Россией европейского законодательства без участия в его выработке и, соответственно, утрату самостоятельности в проведении внутренней экономической политики. Поэтому отношения с единой Европой вряд ли могут развиваться в направлении

интегрирования России в политико-экономические структуры Евросоюза. Скорее, речь может идти об использовании в полной мере положений имеющегося соглашения о партнерстве и сотрудничестве, а также об изучении возможностей продвижения к зоне свободной торговли после вступления России в ВТО;

- практика последнего времени показывает, что ЕС неохотно идет на открытие своих рынков перед российскими производителями, опасаясь конкуренции с их стороны. После принятия ЕС решения о предоставлении России статуса страны с рыночной экономикой, в регламенты Евросоюза, относящиеся к подобным странам, перенесены положения, которые закреплены в регламентах, касающихся нерыночных экономик. В частности, устанавливается, что при проведении антидемпинговых расследований могут использоваться «суррогатные» цены (цены третьих стран) и мировые цены, если подразумевается, что отечественная цена товара искусственно занижена, обмен товаром в стране в значительной части осуществляется по бартеру или в процессе его переработки имеют место некоммерческие расчеты. Указывается, что антидемпинговые санкции, которые обычно вводятся в отношении отдельных предприятий, могут применяться и в отношении страны в целом. Хотя в этих нововведениях в регламенты Россия прямо не упоминается, адресат их очевиден. В связи с регулированием цен на товары и услуги естественных монополий и сохранением бартерного обмена в нашей стране под дискриминационные положения регламентов могут подпадать фактически все российские предприятия-экспортеры;

- за последние годы в экономических отношениях России с ЕС возник ряд принципиально новых и далеко непростых проблем, очевидно осложнивших перспективы российско-европейского сотрудничества. От того, как они будут решаться, на какие компромиссы смогут пойти в итоге наша страна и объединенная Европа, во многом будут зависеть характер дальнейшего взаимодействия с Евросоюзом, его влияния на отечественную экономику в целом и отдельные отрасли народного хозяйства в частности;

- самая первоочередная из этих проблем, если ранжировать их по продолжительности сроков, в течение которых предстоит найти взаимоприемлемые

решения, - рамки взаимодействия с Евросоюзом после расширения в мае 2004 г. его масштабов за счет вступления новых членов и увеличения числа стран-участниц с 15 до 25. В преддверии расширения ЕС твердо заявлял о том, что на отношения России с присоединяющимися странами должны быть в полном объеме распространены положения СПС. Россия, со своей стороны, подчеркивала, что, пойдя на пространственное расширение сферы действия СПС, она потеряет те льготы, которые имела в торговле с бывшими странами-членами СЭВ – Польшей, Словакией и Чехией, в результате чего ее экономические потери могли бы составить, по разным оценкам, от 150 до 300 млн. евро в год. Разногласия в подходах к режиму дальнейшего взаимодействия достигли такой степени остроты, что главы дипломатических ведомств ЕС приняли в феврале 2004 г. специальную резолюцию, требующую от России безоговорочного принятия выдвинутых Евросоюзом условий. Россия была вынуждена согласиться распространить положения СПС на новых членов ЕС и предложила продолжить диалог о предоставлении ей Евросоюзом соответствующих компенсаций;

- в принципе вряд ли стоит спорить с тем, что наши внутренние цены на газ и электроэнергию должны сближаться с мировыми. Вопрос лишь в том, как быстро должно происходить повышение российских цен. По нашему мнению, процесс сближения цен должен быть растянут по времени на несколько лет: отечественным производителям газа и электроэнергии нужно будет выработать механизмы, компенсирующие неизбежное снижение эффективности экспорта и инвестиционных возможностей, а остальным отраслям народного хозяйства – выбрать варианты развития при растущих затратах на энергоснабжение. Радикальное и единовременное повышение цен, которого требует ЕС, - не в интересах России;

- налаживание интеграционного взаимодействия между Россией и ЕС, контуры которого продолжают обсуждаться в режиме постоянного диалога с 2001 г. Речь идет о создании общего европейского экономического пространства (ОЕ-ЭП) и зоны свободной торговли.;

- приступать к ликвидации в отношениях с ЕС тарифных и нетарифных

барьеров на пути движения товаров, услуг и капиталов, т.е. начать продвижение к региональному интегрированию, можно было бы по мере роста способности нашего предпринимательства к конкурентной борьбе;

- само собой, последствия перехода к режиму свободной торговли с ЕС должны быть достаточно достоверно спрогнозированы как с точки зрения расширения притока импортных товаров и услуг на российский рынок, так и в плане уменьшения таможенных доходов бюджета, за счет которых в настоящее время осуществляется финансирование реального сектора и социальных программ. Последнее особенно важно потому, что на Евросоюз приходится почти две пятых внешнеторгового оборота России и, следовательно, примерно такая же часть поступлений от взимания таможенных пошлин;

- вхождение России в ОЕЭП потребует от нашей страны принятия целого ряда норм хозяйственного и внешнеторгового законодательства, идентичных действующим в Евросоюзе, что может позитивно сказаться на состоянии отечественной экономической среды. Однако нельзя при этом забывать, что Россия никак не сможет влиять на дальнейшие изменения в европейском законодательстве и неизбежно будет вынуждена воспринимать вырабатываемые единой Европой правила, что может привести к утрате самостоятельности в проведении внутренней экономической политики;

- непростые вопросы, стоящие на повестке дня в отношениях с объединенной Европой, не дают оснований рассчитывать на то, российско-европейское сотрудничество в ближайшем и более отдаленном будущем будет развиваться безоблачно и только по восходящей линии. Евросоюз, если судить не по официальным заявлениям, а по практическим действиям его комиссий в последние годы, не склонен рассматривать нашу страну как равноправного партнера и считает вполне допустимым осуществлять в отношении нее определенный диктат. В этих условиях России предстоит приложить серьезные усилия к отстаиванию своих интересов и находить такие развязки возникающих проблем, которые сводили бы к минимуму возможное негативное влияние на ее экономику изменений в режиме взаимодействия с Европой, включая и его интеграционный аспект. Уже сегодня

следовало бы с учетом имеющегося опыта начать готовиться к дальнейшему расширению ЕС, которое может обернуться возникновением новых трудностей в сфере экономических отношений с ним.

Россия и геоэкономическая зона АТР

Азиатско-Тихоокеанский мега-регион – совокупность стран Азии, Северной и Южной Америк, Австралии и Океании, расположенных по окружности Тихого океана, справедливо рассматривается как единая геоэкономическая зона. В начале XXI века он сохранил свою роль самого быстроразвивающегося района мира. Достаточно отметить, что в АТР входят три из четырех мировых центров силы (по определению российского Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования - ЦМАК) – США, Япония и Китай, четвертый центр – Европейский Союз.

В настоящее время к этому мега-региону можно отнести около 60 стран и территорий, которые чрезвычайно разнятся по уровню экономического развития. В данный регион входят крупнейшая мировая держава – США, такие высоко развитые страны как Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия, а также Мексика и Республика Корея – все эти государства входят в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), быстро развивающиеся государства Восточной и Юго-Восточной Азии – Китай, ряд стран АСЕАН, прибрежные государства Южной Америки и большая группа наименее развитых стран ЮВА и Океании.

После вступления в 1998 г. в форум Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС) Россия получила важный шанс не только обозначить свою роль в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но и значительно расширить внешнеэкономические связи, в первую очередь в интересах ускоренного развития дальневосточных и сибирских районов страны, более активно подключиться к глобальным процессам экономического развития.

Экономический потенциал данного мега-региона и его место в мировой экономике и торговле в первую очередь определяется странами, объединяемыми АТЭС. Этот пока еще неформальный форум включает 21 страну и территорию с населением 2561 млн. человек и совокупным ВВП порядка 19,3 трлн. долларов.

На их долю приходится более 40% мирового экспорта и 43% мирового импорта - соответственно 2,9 и 3,1 трлн. долларов. Объемы внутрирегиональной торговли превышают 70% внешнеторгового оборота стран-участниц форума.

Товарооборот России со странами участниками Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества составил 21 млрд. долларов или 15% общего внешнеторгового оборота страны. Российский экспорт в эти страны достиг 15,5 млрд. долларов, а импорт составил 5,4 млрд. долларов (соответственно 15 и 16,1% общих объемов российского экспорта и импорта). Доля стран АТЭС приходится 16,1% общего объема внешнеторгового оборота России. Ее основными торговыми партнерами в регионе являются США – 36,5% общего объема торговли с АТР, экспорт 4,6, импорт 2,7 млрд. долларов; КНР - соответственно 30%, экспорт 5,2 и импорт 0,95 млрд. долларов; Япония - 16%, 2,7 и 0,6 млрд. долларов; Республика Корея - 7%, 971 и 357 млн. долларов.

В торговле России с экономиками АТЭС в целом и большинством стран – членов Форума в отдельности сложился постоянный и значительный положительный баланс - превышение российского экспорта над импортом составляет от 1,5 до 3 раз. Устойчивый дефицит в торговле отмечен лишь с пятью тихоокеанскими странами: Канадой, Австралией, Новой Зеландией и Индонезией. Это на деле означает масштабный вывоз из России сырья и полуфабрикатов.

Внешняя торговля России с экономиками АТЭС в значительной мере замкнута на четыре страны: США, Китай, Японию и Республику Корея. Их доля в суммарном обороте торговли Россия – АТЭС практически остается неизменной (86,2%), при этом удельный вес Китая возрос (до 31,4%) при некотором сокращении доли США (31,9%) и Японии (15,7%). Доля России в совокупном товарообороте стран – членов АТЭС является незначительной (около 2,5%). Россия не занимает сколько-нибудь значимых позиций в торговле тихоокеанских государств. Наибольшие показатели достигнуты в торговых отношениях с Китаем (удельный вес в общем объеме китайской внешней торговли составил 3,8%) и Вьетнамом (немногим более 3%). Во внешней торговле других стран – участниц Форума доля России обычно не превышает 1%.

Товарная структура торговли России с основными странами за последние годы не претерпела существенных изменений и основывается на сырьевом экспорте. В среднесрочной перспективе вряд ли можно рассчитывать на значительное увеличение удельного веса машиностроительной продукции в российском экспорте в азиатско-тихоокеанские государства. В качестве немногочисленных исключений могут рассматриваться Китай и Вьетнам, прежде всего в плане расширения рынков сбыта отечественного комплектного оборудования и отдельных видов машинотехнических изделий.

В целом же позиции России на рынках готовой продукции гражданского назначения и высокотехнологичных изделий являются весьма слабыми. Удельный вес отечественных машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме экспорта этих товаров экономиками АТЭС не превышает 0,5%, а его стоимостные показатели многократно уступают аналогичным величинам не только промышленно развитых государств, но и новых индустриальных стран АТР (объемы вывоза товаров данной группы из России составляют 2% от уровня США, 3% - от уровня Японии, 9% - от уровня Мексики и Южной Кореи и т.д.). За вычетом поставок вооружений и спецтехники, а также машин и оборудования в рамках технического содействия, объем российской машинно-технической продукции, реально конкурентоспособной на азиатско-тихоокеанских рынках, исходя из расчетов специалистов ВНИКИ, составляет примерно 0,4-0,5 млрд. долл., что, по самым оптимальным оценкам, не превышает одной сотой процента от суммарного мега-регионального экспорта соответствующих изделий.

В этих условиях в среднесрочной перспективе одним из немногих резервов расширения машиностроительного экспорта из России в тихоокеанские страны являются поставки вооружений. Доля Российской Федерации в мировом экспорте вооружений достигла почти 30% - до одной трети поставок осуществляется в страны Восточной Азии. Кроме того, имеются возможности расширения поставок в отдельные государства мега-региона оборудования и услуг для атомных электростанций (удельный вес России в мировом экспорте по этим позициям оценивается в 11%). В первую очередь это касается КНР и Вьетнама, где такое сотрудни-

чество имеет давние традиции.

Незначительна роль России в сфере торговли услугами в мега-регионе. Ее удельный вес в общем объеме торговли услугами в рамках АТЭС может быть оценен на уровне около 1%, при этом свыше 80% российского экспорта услуг в азиатско-тихоокеанские страны приходится на туризм и транспортные услуги.

Результаты развития инвестиционного взаимодействия России с экономиками Форума за последние годы можно в целом охарактеризовать как более благоприятные.

Общий объем накопленных инвестиций стран - членов АТЭС в российскую экономику достиг 7,2 млрд. долларов или 24,5% общего объема иностранных инвестиций, в том числе прямых инвестиций - около 5 млрд. долларов или почти 40%. На долю США, Японии, Канады и Республики Корея приходится 97,5% всех инвестиций (96,5 % прямых) из общей доли, приходящейся на все страны АТЭС, в том числе на США приходится более 88%, при этом доля прямых американских инвестиций достигает 91%.

На российском рынке инвестиций присутствует также Китай, Австралия и Сингапур, которые вложили в российскую экономику порядка 170 млн. долларов, в том числе более 150 млн. долларов прямых инвестиций.

Суммарные инвестиции Тайваня, Новой Зеландии, Индонезии, Таиланда и Малайзии оцениваются в 8,1 млн. долларов. Крайне мала доля Вьетнама и Филиппин, а Чили, Перу и Бруней в инвестиционной деятельности на территории России не участвуют.

Основными отраслями, в которые направляются инвестиции из стран АТЭС, являются добыча и переработка нефти, автомобилестроение, легкая промышленность, производство и переработка сельскохозяйственной продукции, заготовка и первичная обработка древесины, строительство, добыча золота, торговые посреднические и консультационные услуги.

Россия заключила межправительственные соглашения о взаимной поддержке и защите инвестиций с США, Канадой, КНР, Республикой Корея.

Однако нельзя не отметить, что само по себе участие России в АТЭС не

привело к возрастанию удельного веса тихоокеанских экономик в российской внешней торговле и в объеме привлекаемых в страну зарубежных инвестиций. Доля экономик АТЭС во внешней торговле России в последние годы в целом не претерпела принципиальных изменений.

По степени вовлеченности во внутрирегиональную торговлю Россия выглядит достаточно скромно по сравнению со всеми без исключения экономиками АТЭС. В наименьшей степени ориентированными в своей внешней торговле на партнеров по Форуму, являлись Чили, Перу и США (удельный вес экономик АТЭС в их экспорте составлял соответственно 53,6%, 54,6% и 64,7%). Для большинства других тихоокеанских стран и территорий этот показатель превышал 70%, а для отдельных экономик – 90% (Канада – 93,4%, Мексика – 92,1%, Бруней – 95,5%). На этом фоне внешнеторговые интересы России на азиатско-тихоокеанском направлении вряд ли могут быть охарактеризованы, как приоритетные.

Народнохозяйственные интересы России в регионе АТР стимулируются наличием в нем капиталов, технологий, а также нужного стране сырья, относительно дешевых транспортных путей через Тихий океан и по трансарктическим маршрутам. Со своей стороны Россия способна участвовать в региональных интеграционных процессах своими сырьевыми ресурсами, технологиями, предоставлять кратчайшие транзитные пути в Европу, телекоммуникационные системы, свой рекреационный потенциал в Сибири и на Дальнем Востоке, передавать опыт борьбы со стихийными бедствиями и развития малых народов, использовать свой транспортный и рыболовный потенциал в Тихоокеанском бассейне.

Вместе с тем обращается внимание на наличие проблем и рисков для России. Главная проблема состоит в том, что при недостаточной вовлеченности Сибири, Дальнего Востока и крайнего Северо-Востока в общероссийское развитие форсирование сотрудничества в регионе АТЭС несет угрозу превращения этих районов из интегральной в прошлом части отечественного рынка во внешние рынки сопредельных с Россией государств.

Однако такая угроза вполне преодолима путем совершенствования федера-

тивных отношений и поиска путей для закрепления участия дальневосточных и восточносибирских субъектов федерации в общефедеральных доходах от внешне-экономической деятельности.

Это предопределяет необходимость, как сказано в Концепции, выделения азиатско-тихоокеанского направления в качестве одного из приоритетных в российской внешней политике. В экономической сфере предстоит наращивать объемы хозяйственного сотрудничества со всеми субрегионами АТЭС, обеспечивая индустриализацию российского экспорта за счет машиностроения, химической промышленности, ядерной энергетики, а также услуг транспорта и транзита, телекоммуникаций, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, рыболовства, военно-технического сотрудничества, стабильных поставок энергоносителей через сеть проектируемых магистральных нефте- и газопроводов и линий электропередач; закреплять имеющиеся торговые возможности через российские инвестиции в экономику стран АТЭС, налаживать сотрудничество в финансовой сфере, на рынках ценных бумаг; проводить линию на гармонизацию таможенных процедур, требований стандартизации и сертификации, стимулировать выход предприятий Сибири и Дальнего Востока на рынки АТЭС. Следует искать пути увеличения импорта и привлечения инвестиций из стран АТЭС для социально-экономического развития Сибири и Дальнего Востока.

Ставится задача укреплять наше политическое и дипломатическое присутствие в регионе, развивать отношения с субрегиональными интеграционными группировками, вести дело к полномасштабному участию в региональных банках развития, стремиться к вовлеченности в евроазиатский диалог, налаживанию диалога СНГ – АТЭС, в том числе с опорой на Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС).

Важной представляется задача освоить технику участия в АТЭС и его рабочих органах на правительственном и неправительственном уровнях, в многостороннем и двустороннем формате, обеспечивать адекватный уровень представительства России в наиболее важных мероприятиях АТЭС.

На практике основным способом участия России в азиатско-тихоокеанском сотрудничестве, вследствие объективных и субъективных причин, по-прежнему остаются *двусторонние отношения*, при этом возрастает роль таких российских партнеров в АТР, как США, Китай, Япония, Республика Корея и некоторые другие, торгово-экономические отношения с которыми в последние годы находятся на подъеме.

С учетом реального развития экономических связей в регионе АТР возникает необходимость определенного уточнения, если не пересмотра, ряда положений Концепции нашего сотрудничества в регионе и выработки продуманной торговой политики для азиатско-тихоокеанского направления.

Видимо, настало время отказаться от известного преувеличения роли форума АТЭС как главного источника подъема районов Сибири и Дальнего Востока России. В то же время следует использовать в национальных интересах то, на что нацелен АТЭС – создание условий для свободной торговли и инвестиций в регионе, внедрение в практику торгово-экономических отношений стран-участниц общепризнанных норм и правил международной торговли и многосторонних соглашений ВТО.

При этом следует учитывать активно развернувшийся в начале XXI века процесс заключения региональных торговых соглашений и создания зон свободной торговли. По данным ВТО, в настоящее время в регионе имеется несколько десятков торговых объединений разного уровня и ведутся переговоры о формировании, по меньшей мере ,30 зон свободной торговли на двустороннем, многостороннем, региональном и трансрегиональном уровне. Российским предпринимателям в ближайшей перспективе необходимо всесторонне проанализировать выгоды и последствия от участия в проводимой в АТЭС работе по региональным переговорам, определить соответствующие национальным интересам формы взаимодействия с действующими и формирующимися торговыми блоками в АТР.

Современные цели и задачи АТЭС и их значение для России. АТЭС, учрежденный как совещательный форум по сотрудничеству в Азиатско-Тихоокеанском регионе, объединил страны с весьма различным уровнем, услови-

ями и перспективами экономического развития. Это предопределило с самого начала отказ от разработки и подписания обязывающих многосторонних соглашений и создания институциональных структур, характерных для интеграционных группировок в других регионах. В качестве фундаментальных принципов были избраны добровольность – принятие обязательств, которые являются сильными для страны – участника на конкретном этапе, достижение соглашений на основе консенсуса в результате последовательного и целенаправленного поиска общих подходов, ответственность стран за выполнение добровольно взятых обязательств и последовательное соблюдение в практической деятельности норм и правил многосторонней торговой системы (ВТО).

В основе такого достаточно гибкого и нацеленного на перспективу подхода лежит реализуемая в АТЭС концепция «открытого регионализма», предусматривающая отказ от замкнутости или дискриминационных мер в части торговли и инвестиций в отношении стран и территорий за пределами объединения; нацеленность участников преимущественно на экономические проблемы в интересах обеспечения ускоренного роста в регионе.

Главные долгосрочные цели АТЭС были определены в заявлении лидеров экономик АТЭС об «общей решимости» обеспечить расширение сотрудничества в целях развития в регионе и установления режима свободной и открытой торговли и инвестиций к 2020 году для развивающихся стран АТЭС (так называемые «Богорские цели»). Эти цели включают взаимодействие стран на трех уровнях:

- реализацию мер, добровольно намеченных отдельными странами АТЭС;
- выполнение коллективных программ;
- действия, связанные с многосторонними форумами.

Каждая страна АТЭС обязалась разработать индивидуальный план действий и определить степень своего участия в коллективном плане.

Вместе с тем особенности развития мировой экономики и торговли, возникшие проблемы и угрозы безопасности поставили перед форумом новые задачи и привели к существенному дополнению и пересмотру ранее заявленных целей. Была проведена значительная работа по актуализации «Богорских целей» и ранее

принятого плана действий. Новые вызовы выдвинули перед АТЭС новые задачи.

Новые задачи и одновременно некоторая «приземленность» современных направлений деятельности АТЭС вызывает необходимость уточнения российских подходов к деятельности в рамках форума и в более широком плане – выявлению реальных путей использования своего участия в АТЭС для решения стратегических и тактических задач расширения экономических связей в АТР, решения накапливающихся проблем вхождения в мировую торговую систему и совершенствования механизмов и практики внешнеторговой деятельности.

Следует, очевидно, еще раз подчеркнуть, что конкретные проблемы расширения торговли, привлечения иностранных инвестиций, реализации крупных проектов и т.п., могут решаться, главным образом, усилиями конкретных экономических операторов на двусторонней или многосторонней основе, естественно, при должной поддержке (и возможно, участии) государства. Особенно это относится к экономическим связям с нашими крупнейшими партнерами в АТР – США, Китаем, Японией, Республикой Корея, в перспективе – Мексикой, странами АСЕАН. АТЭС в этом плане может сыграть роль форума для согласования общих целей, неформального обсуждения на высшем уровне проблем, представляющих общий интерес, закрепления расширяющегося участия России в решении глобальных и региональных проблем, а также широкого привлечения деловых кругов к реализации взаимовыгодных программ.

По-видимому, пришло время поставить вопрос о подготовке новой концепции участия России в АТР и АТЭС с учетом современных реалий, экономического положения страны, конкретных целей по обеспечению экономического и социального развития и устойчивого роста, взвешенного анализа внешнеэкономических факторов и торгово-политических задач, в том числе в АТР, реальных условий и возможностей использовать экономические связи в АТР для реального содействия развитию восточных регионов России.

10 Примеры решения задач

Пример 1. Рассчитать точечный прогноз на 22-ой год, используя приемы экстраполяции:

- экстраполяция на основе среднего коэффициента роста;
- экстраполяция на основе экспоненциального сглаживания;
- экстраполяция на основе метода наименьших квадратов;
- выбрать наиболее вероятный прогноз.

Таблица 10.1 – Исходные данные

Год	Трансфертные платежи, млн. долларов	Год	Трансфертные платежи, млн. долларов
1	189,1	9	505
2	230,8	10	552
3	255,1	11	593
4	274,8	12	644
5	299,4	13	683
6	334,5	14	715
7	394	15	768
8	453		

1. Экстраполяция на основе среднего коэффициента роста

В основу расчета положен средний темп роста. Прогнозируемый результат определяется по формуле 10.1.

$$Y_{\text{прогн}} = Y_{\text{баз.}} \cdot \bar{K}^l, \quad (10.1)$$

где $Y_{\text{баз.}}$ – базовый уровень, принятый за основу экстраполяции (за начальную точку экстраполяции);

\bar{K} – средний коэффициент роста;

l – дальность прогнозирования (период упреждения).

В качестве базового принимается последний уровень исходного ряда.

Средний коэффициент роста рассчитывается по формуле 10.2, как среднее арифметическое коэффициентов, рассчитанных по каждому году. Для этого необ-

ходимо рассчитать коэффициенты роста за каждый период на основе динамики исходного ряда по формуле 10.3.

$$\bar{K} = \frac{\sum K_i}{n-1}, \quad (10.2)$$

где K_i - темпы роста, рассчитанные по каждому году.

Коэффициент роста в текущем году равен отношению показателя данного года к предыдущему значению:

$$K_i = \frac{Y_{\phi m}}{Y_{\phi n-1}}. \quad (10.3)$$

Расчет коэффициентов представлен в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Расчет коэффициентов роста

Годы	Y_{ϕ}	K_i
1	189,1	-
2	230,8	1,22051824
3	255,1	1,10528596
4	274,8	1,07722462
5	299,4	1,08951965
6	334,5	1,11723447
7	394	1,17787743
8	453	1,14974619
9	505	1,11479029
10	552	1,09306931
11	593	1,07427536
12	644	1,08600337
13	683	1,06055901
14	715	1,04685212
15	768	1,07412587
Сумма		15,4870819

$$\bar{K} = \frac{15,4870}{15-1} = 1,1062.$$

Рассчитаем прогноз по формуле (10.1) методических указаний.

$$\begin{aligned}Y_{16} &= 768 \cdot 1,1062 = 849,6 \\Y_{17} &= 768 \cdot 1,1062^2 = 939,8 \\Y_{18} &= 768 \cdot 1,1062^3 = 1039,6 \\Y_{19} &= 768 \cdot 1,1062^4 = 1150 \\Y_{20} &= 768 \cdot 1,1062^5 = 1272,1 \\Y_{21} &= 768 \cdot 1,1062^6 = 1407,2 \\Y_{22} &= 768 \cdot 1,1062^7 = 1556,7\end{aligned}$$

2 Экстраполяция на основе экспоненциального сглаживания

Экстраполяция на основе экспоненциального сглаживания осуществляется по формуле 10.4.

$$S_t = \alpha \cdot X_t + (1 - \alpha) \cdot S_{t-1}, \quad (10.4)$$

где S_t – текущее сглаженное значение;
 X_t – текущее значение исходного ряда;
 S_{t-1} – предыдущее сглаженное значение;
 α - сглаживающая const.

$\alpha = 0 \dots 1$ – необходимо выбрать наиболее приемлемое значение с тем, чтобы сглаженный ряд в наибольшей степени отражал закономерность развития, был приближен к динамике исходного ряда и позволял усреднить базовый уровень.

$$\alpha = 0,5.$$

$$S_1 = 189,1.$$

$$S_2 = 0,5 \cdot 230,8 + (1-0,5) \cdot 189,1 = 209,95.$$

$$S_3 = 0,5 \cdot 255,1 + (1-0,5) \cdot 209,95 = 232,53.$$

$$S_4 = 0,5 \cdot 274,8 + (1-0,5) \cdot 232,53 = 253,66$$

$$S_5 = 0,5 \cdot 299,4 + (1-0,5) \cdot 253,66 = 276,53$$

$$S_6 = 0,5 \cdot 334,5 + (1-0,5) \cdot 276,53 = 305,52$$

$$S_7 = 0,5 \cdot 394 + (1-0,5) \cdot 305,52 = 349,76$$

$$S_8 = 0,5 \cdot 453 + (1-0,5) \cdot 349,76 = 401,38$$

$$S_9 = 0,5 \cdot 505 + (1-0,5) \cdot 401,38 = 453,19$$

$$S_{10} = 0,5 \cdot 552 + (1-0,5) \cdot 453,19 = 502,59$$

$$S_{11} = 0,5 \cdot 593 + (1-0,5) \cdot 502,59 = 547,8$$

$$S_{12} = 0,5 \cdot 644 + (1-0,5) \cdot 547,8 = 595,9$$

$$S_{13} = 0,5 \cdot 683 + (1-0,5) \cdot 595,9 = 639,45$$

$$S_{14} = 0,5 \cdot 715 + (1-0,5) \cdot 639,45 = 677,22$$

$$S_{15} = 0,5 \cdot 768 + (1-0,5) \cdot 677,22 = 722,61$$

Таблица 10.3 – Экстраполяция на основе экспоненциального сглаживания

Год	Трансфертные платежи, млн. долларов	Эксп. сглаживание
1	189,1	189,1
2	230,8	209,95
3	255,1	232,53
4	274,8	253,66
5	299,4	276,53
6	334,5	305,52
7	394	349,76
8	453	401,38
9	505	453,19
10	552	502,59
11	593	547,8
12	644	595,9
13	683	639,45
14	715	677,22
15	768	722,61

На основании полученного ряда рассчитывается средний коэффициент роста, аналогично предыдущему методу по формуле 10.5.

$$\overline{K_{\text{эксп.}}} = \frac{\sum K_{\text{эксп.}i}}{m-1}, \quad (10.5)$$

где K_i – коэффициенты роста, рассчитанные по экспоненциальному ряду;

m – число точек в экспоненциальном ряду.

$$\overline{K_{\text{эксп.}}} = \frac{15,41111}{15-1} = 1,1008$$

Тогда прогноз рассчитывается аналогично предыдущему методу по формуле 10.6.

$$Y_{\text{прогн}} = Y_{\text{баз.эксн.}} \cdot \bar{K}_{\text{эксн.}}^l, \quad (10.6)$$

где $Y_{\text{баз.эксн.}}$ – последнее значение выбранного экспоненциального ряда.

Таблица 10.4 – Расчет среднего коэффициент роста

Годы	$Y_{\text{ф}}$	K_i
1	189,1	-
2	209,95	1,1103
3	232,53	1,1075
4	253,66	1,0909
5	276,53	1,0902
6	305,52	1,1048
7	349,76	1,1448
8	401,38	1,1476
9	453,19	1,1291
10	502,59	1,1090
11	547,8	1,0900
12	595,9	1,0878
13	639,45	1,0731
14	677,22	1,0591
15	722,61	1,0670
Сумма		15,4111

$$Y_{16} = 722,61 \cdot 1,1008 = 795,45$$

$$Y_{17} = 722,61 \cdot 1,1008^2 = 878,63$$

$$Y_{18} = 722,61 \cdot 1,1008^3 = 963,89$$

$$Y_{19} = 722,61 \cdot 1,1008^4 = 1061,05$$

$$Y_{20} = 722,61 \cdot 1,1008^5 = 1168,01$$

$$Y_{21} = 722,61 \cdot 1,1008^6 = 1285,74$$

$$Y_{22} = 722,61 \cdot 1,1008^7 = 1415,35$$

3 Прогноз на основе метода наименьших квадратов

Произведем расчеты на основе функции параболы.

Система нормальных уравнений для функции параболы имеет вид:

$$\begin{cases} A \cdot n + B \cdot \sum t + C \cdot \sum t^2 = \sum Y; \\ A \cdot \sum t + B \cdot \sum t^2 + C \cdot \sum t^3 = \sum Y \cdot t; \\ A \cdot \sum t^2 + B \cdot \sum t^3 + C \cdot \sum t^4 = \sum Y \cdot t^2. \end{cases}$$

Для упрощения расчетов присвоим t такие значения, чтобы $\sum t = 0$. Тогда система уравнений примет вид:

$$\begin{cases} A \cdot n + C \cdot \sum t^2 = \sum Y; \\ B \cdot \sum t^2 + C \cdot \sum t^4 = \sum Y \cdot t; \\ A \cdot \sum t^2 + C \cdot \sum t^4 = \sum Y \cdot t^2. \end{cases}$$

Для составления системы уравнений для функции параболы выполним расчеты по форме таблицы 10.4

Используя значения таблицы 10.5 составим систему уравнений:

$$\begin{cases} A \cdot 15 + C \cdot 280 = 6890,7; \\ B \cdot 280 = 12001; \\ A \cdot 280 + C \cdot 9352 = 131577. \end{cases}$$

Таблица 10.5 – Сводная таблица для функции параболы

Год	Уфакт	t	t ²	t ⁴	У t	У t ²	Урасч	(Уф - Ур)	(Уф - Ур) ²
1	189,1	-7	49	2401	-1324	9265,9	181,1	8,0	63,915
2	230,8	-6	36	1296	-1385	8308,8	214,6	16,2	260,91
3	255,1	-5	25	625	-1276	6377,5	249,6	5,5	30,003
4	274,8	-4	16	256	-1099	4396,8	286,0	-11,2	126,14
5	299,4	-3	9	81	-898,2	2694,6	323,9	-24,5	598,94
6	334,5	-2	4	16	-669	1338	363,1	-28,6	820,75
7	394	-1	1	1	-394	394	403,9	-9,9	97,174
8	453	0	0	0	0	0	446,0	7,0	49
9	505	1	1	1	505	505	489,6	15,4	237,91
10	552	2	4	16	1104	2208	534,6	17,4	303,29
11	593	3	9	81	1779	5337	581,0	12,0	143,35
12	644	4	16	256	2576	10304	628,9	15,1	227,91
13	683	5	25	625	3415	17075	678,2	4,8	22,92
14	715	6	36	1296	4290	25740	729,0	-14,0	194,75
15	768	7	49	2401	5376	37632	781,1	-13,1	172,43
Итого	6890,7	0	280	9352	12001	131577	6890,7	0,0	3349,4

$$\begin{cases} B = 12001/280; \\ A = 459,38 - 18,7 \cdot C; \\ C = (459,38 - 18,7 \cdot C) \cdot 280 + 9352 \cdot C = 131577 \end{cases}$$

Решив систему уравнений, получим значения параметров:

$$\begin{cases} A = 446; \\ B = 42,859; \\ C = 0,7167. \end{cases}$$

Следовательно, уравнение параболы в нашем примере имеет вид:

$$Y_{\text{расч}} = 446 + 42,859 \cdot t + 0,7167 \cdot t^2. \quad (10.7)$$

Выполним аналогичные расчеты на основе функции прямой.

Уравнение прямой:

$$\begin{cases} A \cdot n + B \cdot \sum 1/t = \sum Y; \\ A \cdot \sum t + B \cdot \sum t^2 = \sum Y \cdot t. \end{cases}$$

$$\begin{cases} A \cdot 15 = 6890,7; \\ B \cdot 280 = 12001 \end{cases}$$

$$\begin{cases} A = 6890,7/15; \\ B = 12001/280 \end{cases}$$

$$A = 459,38$$

$$B = 42,86$$

Уравнение прямой имеет вид:

$$Y_{\text{расч}} = 459,38 + 42,86 \cdot t.$$

Таблица 10.6 – Сводная таблица для функции прямой

Год	Уфакт	t	t ²	У t	Урасч	(Уф - Ур)	(Уф - Ур) ²
1	189,1	-7	49	-1324	159,36	29,74	884,47
2	230,8	-6	36	-1385	202,22	28,58	816,82
3	255,1	-5	25	-1276	245,08	10,02	100,4
4	274,8	-4	16	-1099	287,94	-13,14	172,66
5	299,4	-3	9	-898,2	330,8	-31,4	985,96
6	334,5	-2	4	-669	373,66	-39,16	1533,5
7	394	-1	1	-394	416,52	-22,52	507,15
8	453	0	0	0	459,38	-6,38	40,704
9	505	1	1	505	502,24	2,76	7,6176
10	552	2	4	1104	545,1	6,9	47,61
11	593	3	9	1779	587,96	5,04	25,402
12	644	4	16	2576	630,82	13,18	173,71
13	683	5	25	3415	673,68	9,32	86,862
14	715	6	36	4290	716,54	-1,54	2,3716
15	768	7	49	5376	759,4	8,6	73,96
Итого	6890,7	0	280	12001	6890,7	0	5459,2

Подставляя в полученное уравнение, значения t из таблицы 10.6, получим расчетные значения У.

Критерием правильности выбора функции является минимум суммы расчетных значений показателя от фактических по формуле 10.7.

$$\rightarrow S = \sum (Уф - Ур)^2 \quad \min. \quad (10.8)$$

Так как сумма квадратов отклонений расчетных значений показателя от фактических у функции параболы меньше, чем у прямой, то для прогнозирования наиболее приемлема функция параболы (рисунок 10.1).

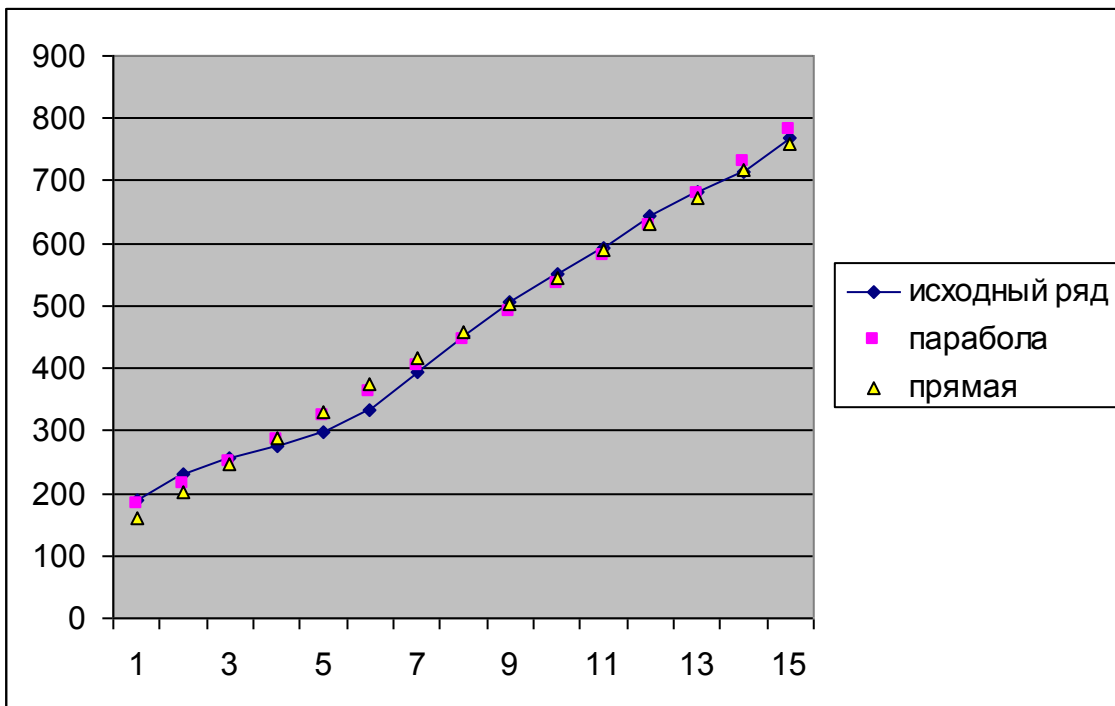


Рисунок 10.1 – Расчетные значения по функциям параболы и прямой

Рассчитаем прогноз на 22-ой год, исходя из полученного уравнения параболы:

$$Y_{\text{расч}} = 446 + 42,859 \cdot t + 0,7167 \cdot t^2$$

$$Y_{16} = 446 + 42,859 \cdot 8 + 0,7167 \cdot 64 = 834,7 ;$$

$$Y_{17} = 446 + 42,859 \cdot 9 + 0,7167 \cdot 81 = 889,8 ;$$

$$Y_{18} = 446 + 42,859 \cdot 10 + 0,7167 \cdot 100 = 946,3 ;$$

$$Y_{19} = 446 + 42,859 \cdot 11 + 0,7167 \cdot 121 = 1004,2 ;$$

$$Y_{20} = 446 + 42,859 \cdot 12 + 0,7167 \cdot 144 = 1063,5 ;$$

$$Y_{21} = 446 + 42,859 \cdot 13 + 0,7167 \cdot 169 = 1124,3 ;$$

$$Y_{22} = 446 + 42,859 \cdot 14 + 0,7167 \cdot 196 = 1186,5$$

Полученные прогнозы отразим на графике рисунок 10.2

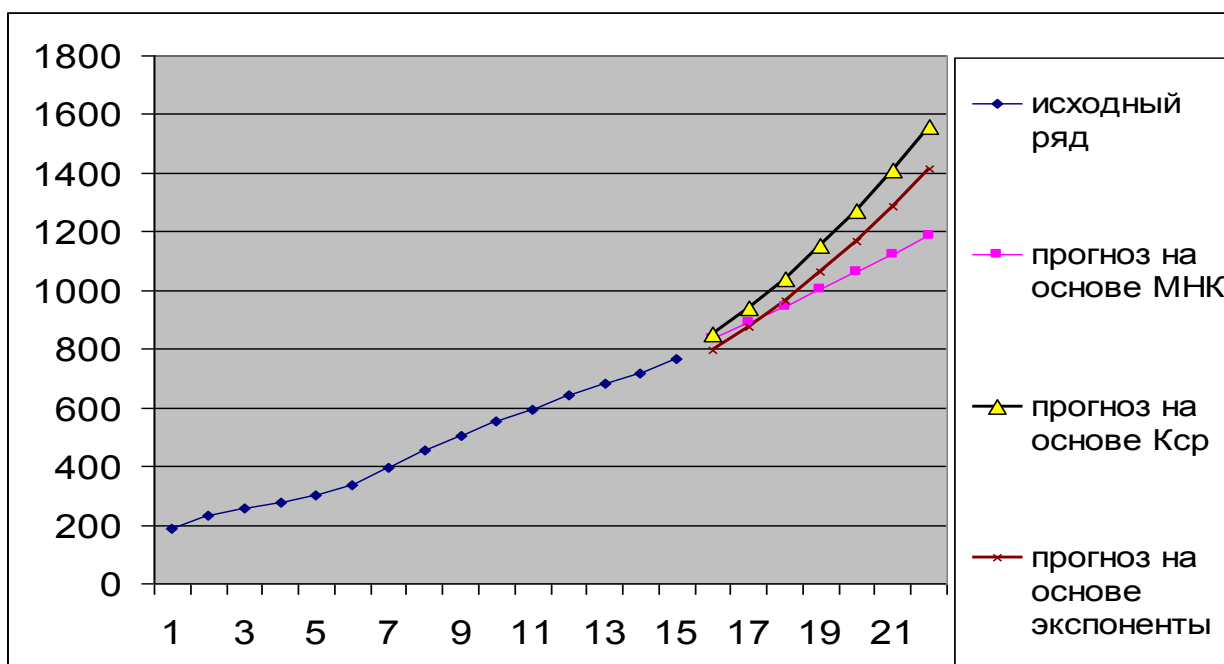


Рисунок 10.2 – График прогнозных значений

Особенностью экстраполяции является то, что прогноз не учитывает возможных изменений, т.е. предполагается, что объект будет развиваться так же, как в прошлом и настоящем.

Прогноз при помощи среднего коэффициента роста завышен, поскольку за базовый уровень принимается последнее значение исходного ряда.

Метод экспоненциального сглаживания позволяет построить такое описание процесса, при котором характеризуется не средний уровень процесса, а тенденция, сложившаяся к моменту последнего наблюдения.

Метод наименьших квадратов – прогноз на весь период упреждения будет рассчитываться на основе выбранной функции, несмотря на происходящие изменения. Если расчетные значения у близки или совпадают с фактическими значениями исходного ряда, то можно утверждать, что нам удалось подобрать математическую функцию, соответствующую динамике исходного ряда. Только в этом случае можно говорить о вероятности полученного прогноза.

Таким образом, наиболее достоверным представляется прогноз на основе экспоненциального сглаживания.

Пример 2. Составить прогноз объема розничной торговли в фирме на 2013 и 2014 год, если известно, что в 2009 году оборот розничной торговли составил 6000 ден. единиц, а в 2011 году – 8000 ден. единиц в сопоставимых ценах. Условия работы в фирме существенно не изменятся.

Решение: Оборот розничной торговли - стоимость товаров, проданных населению за наличный расчет для личного потребления или использования в домашнем хозяйстве. Он отражает фактическую выручку торговых организаций от продажи товаров населению, включая товары частично или полностью оплаченные органами социальной защиты. Стоимость товаров, проданных отдельным категориям населения со скидкой, включается в оборот розничной торговли в полном объеме. В оборот розничной торговли не включается стоимость товаров, отпущенных из розничной торговой сети юридическим лицам (в том числе организациям социальной сферы, спецпотребителям и т.п.) и индивидуальным предпринимателям, и оборот общественного питания.

2009 г. -6000 ден.единиц,

2011г.-8000ден.ед.

Абсолютный прирост (абсолютное изменение) определяется как разность между двумя уровнями динамического ряда и показывает, на сколько единиц данный уровень ряда превышает уровень другого периода. Один и тот же по величине абсолютный прирост может означать разную интенсивность изменения.

$$\Delta_{\gamma}^{\delta} = \gamma_i - \gamma_0; \quad (10.9)$$

где γ_i - уровень сравниваемого ряда;

γ_0 - уровень базисного периода.

По знаку абсолютного прироста можно сделать вывод о характере развития явления: $\Delta\gamma > 0$ - рост, $\Delta\gamma < 0$ - спад, $\Delta\gamma = 0$ - стабильность.

1). Рассчитаем абсолютное изменение между 2009 годом и 2011 годом, где

2009 г. -6000 γ_0 - уровень базисного периода.

2011г.-8000 γ_i -уровень сравниваемого ряда тогда, $\Delta_y^\delta = 8000 - 6000 = 2000$; Соответственно, 2000 ед. абсолютный прирост уровня розничного товарооборота на фирме с 2009 по 2011 годы.

А если, $\Delta\gamma > 0$, то это говорит о росте товарооборота.

2). Соответственно, если учесть, что между 2009 и 2011 годами и между 2011 и 2013 годами разница 2 года, то рассчитаем прогноз уровня прироста на 2014 год, если по условиям задачи дано то, что условия работы в фирме существенно не изменятся.

$8000+2000= 10000$ ед. Составит прогноз объема оборота розничной торговли в фирме на 2013 год.

3). Теперь рассчитаем прогноз объема оборота розничной торговли в фирме на 2014 год.

Если уровень прироста в фирме составляет 2000 ед., а условия в фирме не меняются, то согласно методу средней величины

$$2000 \setminus 2 = 1000 \text{ ед. за год.}$$

Уровень прироста в фирме составляет 1000 ед. за год. Соответственно,

$$\gamma_{i+t} = \Delta_y^\delta + \gamma_i \quad (10.10)$$

где γ_{i+t} - прогнозируемый уровень;

γ_i - текущий уровень прогнозного ряда.

$10000+1000 = 11000$ ед. прогнозируемый уровень объема оборота розничной торговли в фирме на 2014 год.

Вывод. Прогнозируемый уровень объема оборота розничной торговли в фирме на 2013 год - 10000 ед., на 2014 год 11000 ед.

Пример 3 Макроэкономический анализ и прогноз функционирования национальной экономики с использованием модели IS-LM

В кейнсианской модели условие достижения совместного равновесия на рынке благ, денег и капитала определяется пересечением линий IS и LM. Точка их пересечения указывает реальные значения ставки процента и национального дохода, при которых одновременно на трех названных рынках спрос равен предложению. При этом совместное равновесие на рынках благ, денег и капитала является устойчивым.

Для определения точки равновесия сформируем сначала функцию IS. Для этого составим следующую таблицу (таблица 10.7).

Таблица 10.7 – Формирование параметров равновесия на товарном рынке

Процентная ставка, r	Потребительские расходы, C	Инвестиционные расходы, I	Государственные расходы, G	Совокупные расходы, E	Национальный доход, Y	Сбережения, S
3	1349	431	130	1910	1910	431
6	1258	392	130	1780	1780	392
9	1167	353	130	1650	1650	353
12	1076	314	130	1520	1520	314
15	985	275	130	1390	1390	275
18	894	236	130	1260	1260	236
21	803	197	130	1130	1130	197
24	712	158	130	1000	1000	158
27	621	119	130	870	870	119
30	530	80	130	740	740	80

На основании данных таблицы 10.7 построим функцию IS (рисунок 10.3) в координатах:

- ось X – национальный доход Y ;
- ось Y – процентная ставка r .

Функция IS состоит из различных комбинаций Y и r , при которых на товарном рынке возможно равновесие.

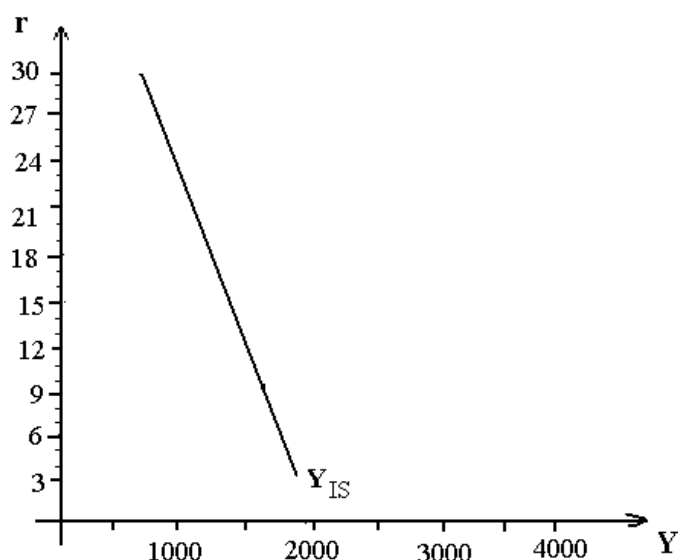


Рисунок 10.3 – Функция IS

Далее рассмотрим процесс функционирования денежного рынка.

Для этого вначале рассмотрим процесс создания денег банковской системой (таблица 10.8).

Таблица 10.8– Моделирование денежного мультипликатора (упрощенный вариант)

Банк	Дополнительный депозитный счет D	Дополнительные обязательные резервы MR	Дополнительные избыточные резервы K	Накопленная денежная масса M
1	10,50	1,16	9,35	10,50
2	9,35	1,03	8,32	19,85
3	8,32	0,91	7,40	28,16
4	7,40	0,81	6,59	35,56
5	6,59	0,72	5,86	42,15
6	5,86	0,64	5,22	48,02
7	5,22	0,57	4,64	53,23
8	4,64	0,51	4,13	57,88
9	4,13	0,45	3,68	62,01
10	3,68	0,40	3,27	65,69

После расчета значений в таблице 10.8 рассчитаем величину денежного мультипликатора (m) показывающего, насколько увеличится количество денег в стране, если денежная база возрастет на единицу(10.11).

$$m = \frac{1}{r} \quad (10.11)$$

где m – денежный мультипликатор;
 r - норма обязательных резервов.

$$m = \frac{1}{0,11} = 9,09$$

Далее от расчета простого денежного мультипликатора рассмотрим воздействие Центрального (Национального) банка, коммерческих банков и населения на процесс формирования денежной массы в стране. Данное воздействие анализируется посредством следующих показателей:

- депозитного мультипликатора показывающего, насколько максимально могут возрасти депозиты в коммерческих банках при увеличении денежной базы на единицу;

- кредитного мультипликатора показывающего, насколько максимально может увеличиться сумма банковских кредитов населению при увеличении денежной базы на единицу;

- денежного мультипликатора.

Депозитный мультипликатор рассчитывается по формуле 10.12.

$$m_D = \frac{1 - \gamma}{r + \beta(1 - \gamma) + \gamma(1 - r)} \quad (10.12)$$

где m_D – депозитный мультипликатор;

γ - доля наличных денег в общей сумме кредитов;

r - норма обязательных резервов;

β - норматив кассовых остатков коммерческих банков.

Кредитный мультипликатор рассчитывается по формуле 10.13.

$$m = \frac{1 - r - \beta}{r + \beta(1 - \gamma) + \gamma(1 - r)} \quad (10.13)$$

где m_k – кредитный мультипликатор;

γ - доля наличных денег в общей сумме кредитов;

r - норма обязательных резервов;

β - норматив кассовых остатков коммерческих банков.

Денежный мультипликатор рассчитывается по формуле 10.14.

$$m = \frac{1}{r + \beta(1 - \gamma) + \gamma(1 - r)} \quad (10.14)$$

где m – денежный мультипликатор;

γ - доля наличных денег в общей сумме кредитов;

r - норма обязательных резервов;

β - норматив кассовых остатков коммерческих банков.

Для расчета данных мультипликаторов составим следующую таблицу 10.9.)

Таблица 10.9 – Моделирование кредитного, депозитного и денежного мультипликаторов

Банк	Дополнительные наличные деньги в обращении МН, млрд. руб.	Дополнительный депозитный счет D, млрд. руб.	Дополнительные обязательные резервы MR, млрд. руб.	Дополнительные избыточные резервы DR, млрд. руб.	Дополнительные кассовые остатки UR, млрд. руб.	Остаточные избыточные резервы (дополнительные кредиты) K, млрд. руб.	Денежная масса МН+D, млрд. руб.
1	2,94	7,56	0,83	6,73	0,620	6,11	10,50
2	1,71	4,40	0,48	3,91	0,361	3,55	6,11
3	1,00	2,56	0,28	2,28	0,210	2,07	3,55
4	0,58	1,49	0,16	1,32	0,122	1,20	2,07
5	0,34	0,87	0,10	0,77	0,071	0,70	1,20
6	0,20	0,50	0,06	0,45	0,041	0,41	0,70
7	0,11	0,29	0,03	0,26	0,024	0,24	0,41
8	0,07	0,17	0,02	0,15	0,014	0,14	0,24
9	0,04	0,10	0,01	0,09	0,008	0,08	0,14
10	0,02	0,06	0,01	0,05	0,005	0,05	0,08

Рассчитаем значения денежного, депозитного и кредитного мультипликаторов.

$$m_D = \frac{1-0,28}{0,11+0,082(1-0,28)+0,28(1-0,11)} = 1,72$$

$$m_K = \frac{1-0,11-0,082}{0,11+0,082(1-0,28)+0,28(1-0,11)} = 1,93$$

$$m = \frac{1}{0,11+0,082(1-0,28)+0,28(1-0,11)} = 2,39$$

Рассмотрим процесс формирования равновесия на денежном рынке. Для этого составим таблицу 10.10.

Таблица 10.10 – Формирование параметров равновесия на денежном рынке (функция LM)

Процентная ставка r	Величина спроса на деньги (M/P)d	Величина предложения денег (M/P)S	Номинальный доход Y
3	512	512	871
6	512	512	1209
9	512	512	1546
12	512	512	1884
15	512	512	2221
18	512	512	2559
21	512	512	2896
24	512	512	3234
27	512	512	3571
30	512	512	3909

На основании данных таблицы 10.11 построим функцию LM в координатах (рисунок 10.4):

- ось X – национальный доход Y;
- ось Y – процентная ставка r

Функция LM состоит из различных комбинаций Y и r, при которых на денежном рынке возможно равновесие.

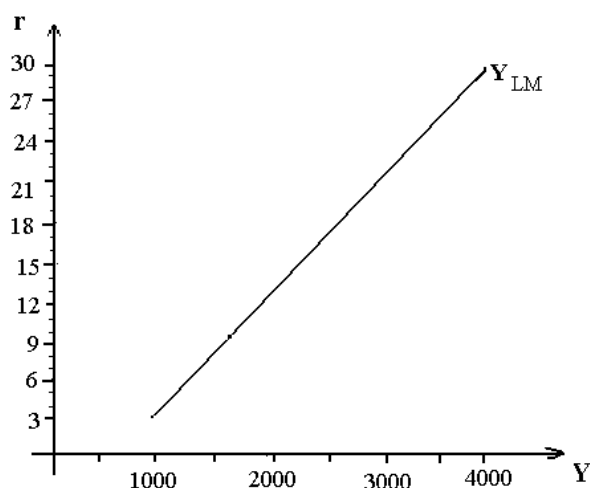


Рисунок 10.4 – Функция LM

Следующим этапом является формирование параметров совместного равновесия на денежном и товарном рынках. Для этого составим таблицу 10.12. Основой для ее составления являются данные таблиц 10.7 и 10.10.

Таблица 10.12 – Формирование параметров совместного равновесия на денежном и товарном рынках

Процентная ставка, г	Национальный доход, обеспечивающий равновесие на товарном рынке, YIS	Национальный доход, обеспечивающий равновесие на денежном рынке, YLM
3	1910	871
6	1780	1209
9	1650	1546
12	1520	1884
15	1390	2221
18	1260	2559
21	1130	2896
24	1000	3234
27	870	3571
30	740	3909

На основании данных таблицы 10.11 строится совмещенный график функций IS/LM для базового периода. Рисунок 10.5 (Совмещенный график IS/LM для базового периода) является комбинацией рисунка 10.3 и 10.4.

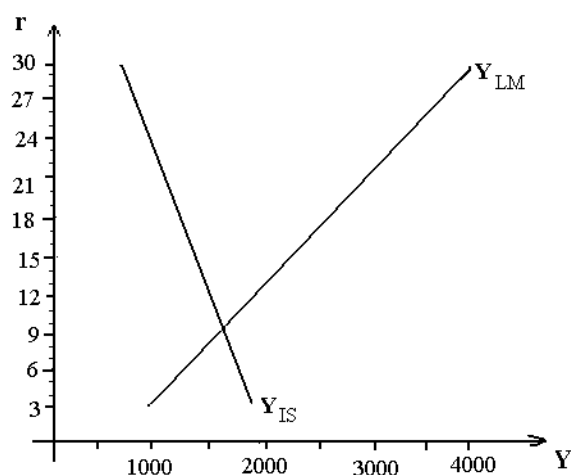


Рисунок 10.5 – Совмещенный график IS/LM для базового периода

Установленное совместное равновесие на товарном и денежном рынках не является устойчивым. С целью поддержания динамического равновесия на товарном и денежном рынках при желаемых значениях занятости, уровня цен и роста дохода, государство проводит стабилизационную политику. Суть ее сводится к воздействию государства на совокупный спрос и (или) совокупное предложение. В зависимости от инструментов, которые правительство использует для проведения стабилизационной политики, она подразделяется на фискальную, кредитно-денежную и комбинированную.

Под фискальной политикой подразумевается воздействие государства на экономическую конъюнктуру посредством изменения объема государственных расходов и налогообложения.

Таблица 10.13 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении стимулирующей фискальной политики

Период	Процентная ставка r	Потребительские расходы C , млрд. руб.	Инвестиционные расходы I , млрд. руб.	Государственные расходы G , млрд. руб.	Совокупные расходы E , млрд. руб.	Сбережения S , млрд. руб.	Спрос на деньги $(M/P)d$, млрд. руб.	Предложение денег $(M/P)S$, млрд. руб.	Национальный доход Y , млрд. руб.
1	10,22	1191	337	156	1684	337	512,3	512,3	1684
2	10,89	1243	328	187,20	1759	328	512,3	512,3	1759
3	11,69	1306	318	224,64	1849	318	512,3	512,3	1849
4	12,65	1382	306	269,57	1957	306	512,3	512,3	1957
5	13,80	1473	291	323,48	2087	291	512,3	512,3	2087

Расчет произведем для 5 периодов, в каждом из которых государственные расходы увеличиваются на 20% по сравнению с предыдущим периодом, налоги и уровень цен при этом принимаются на уровне базового периода.

Равновесная процентная ставка определяется исходя из равенства по формуле 10.14.

$$Y_{IS} = Y_{LM}, \quad (10.14)$$

где: Y_{IS} , Y_{LM} – функции IS и LM, приведенные соответственно при описании табл. 10.7 и 10.10

Равновесная процентная ставка r рассчитывается по формуле 10.15

$$r = \frac{P \times Y_{LM} \times e - M_s}{f \times P} \quad (10.15)$$

где r – равновесная процентная ставка;

P – уровень цен в экономике;

Y_{LM} – национальный доход;

e – чувствительность спроса на деньги при изменении национального дохода;

M_s – номинальное предложение денег в экономике;

f – чувствительность спроса на деньги при изменении процентной ставки.

На основе данных таблицы 10.13 построим график в координатах:

- ось X – национальный доход Y ;
- ось Y – процентная ставка r .

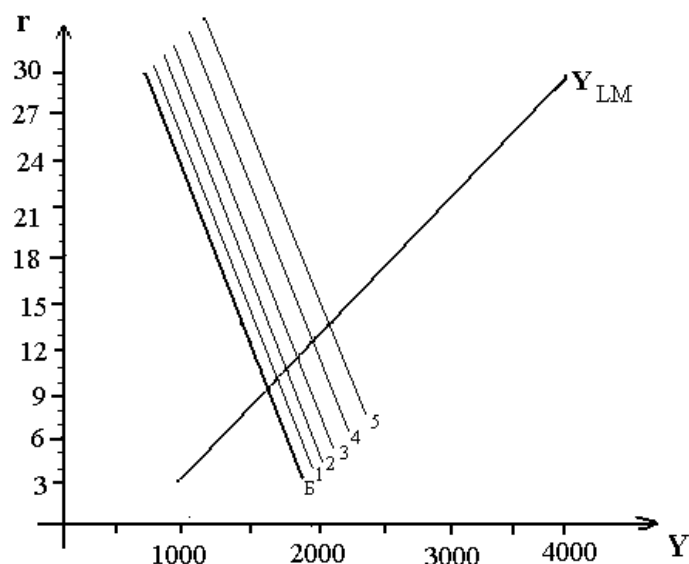


Рисунок 10.6 – Стимулирующая фискальная политика на графике IS/LM

Аналогичные действия произведем и для сдерживающей фискальной политики, т.е.:

1) Построим таблицу 10.14 (прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей фискальной политики), аналогичную по структуре таблицы 10.13.

2) Расчет произведем для 5 периодов, в каждом из которых налоги (T) больше на 15%, чем в предыдущем. При этом государственные расходы и уровень цен остаются на уровне базового периода.

Таблица 10.14 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей фискальной политики

Период	Процентная ставка r	Потребительские расходы C , млрд. руб.	Инвестиционные расходы I , млрд. руб.	Государственные расходы G , млрд. руб.	Совокупные расходы E , млрд. руб.	Сбережения S , млрд. руб.	Спрос на деньги $(M/P)d$, млрд. руб.	Предложение денег $(M/P)S$, млрд. руб.	Национальный доход Y , млрд. руб.
1	9,37	1110	348	130	1588	348	512,3	512,3	1588
2	9,04	1068	352	130	1551	352	512,3	512,3	1551
3	8,65	1020	358	130	1507	358	512,3	512,3	1507
4	8,21	964	363	130	1457	363	512,3	512,3	1457
5	7,70	900	370	130	1400	370	512,3	512,3	1400

3) Построим рисунок 10.7 (сдерживающая фискальная политика на графике IS/LM).

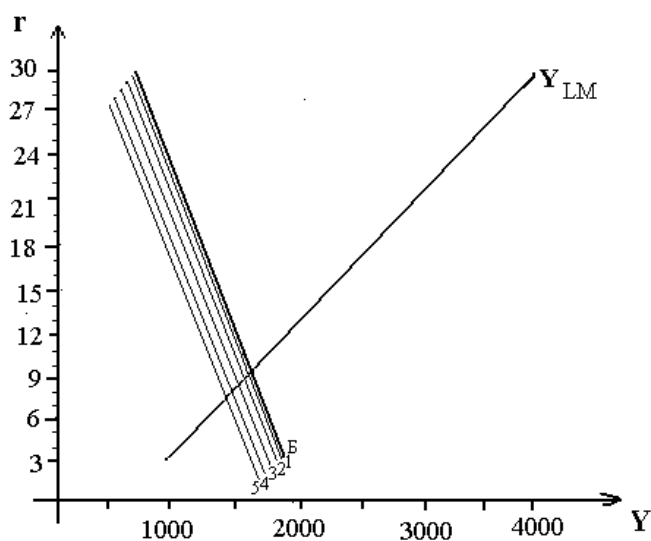


Рисунок 10.7 – Сдерживающая фискальная политика на графике IS/LM

Проведем анализ сдерживающей и стимулирующей фискальной политики. Как видно из расчетов, увеличение государственных расходов, (то есть стимулирующая фискальная политика) приводит к росту национального дохода. Увеличение налогов, напротив, снижает национальный доход. Таким образом, можно сделать вывод, что стимулирующая фискальная политика более эффективна.

Суть кредитно-денежной (монетарной) политики состоит в воздействии на экономическую конъюнктуру, посредством изменения количества находящихся в обращении денег. Главная роль в проведении кредитно-денежной политики принадлежит Центральному (Национальному) банку.

При анализе кредитно-денежной политики выполним все те же действия, что и при анализе фискальной политики государства:

1) проведение стимулирующей монетарной политики.

Построим таблицу 10.15 (прогноз показателей национальной экономики при проведении стимулирующей монетарной политики) аналогичную, таблицу 10.13.

Расчет и анализ проведем для 5 периодов, в каждом из которых номинальное предложение денег MS на 20% больше, чем в предыдущем периоде. Государ-

ственные расходы, налоги и уровень цен при этом принимаются на уровне базового периода.

Таблица 10.15 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении стимулирующей монетарной политики

Период	Процентная ставка r	Потребительские расходы C , млрд. руб.	Инвестиционные расходы I , млрд. руб.	Государственные расходы G , млрд. руб.	Совокупные расходы E , млрд. руб.	Сбережения S , млрд. руб.	Спрос на деньги $(M/P)^d$, млрд. руб.	Предложение денег $(M/P)^S$, млрд. руб.	Национальный доход Y , млрд. руб.
1	8,98	1168	353	130	1651	353	614,8	614,8	1651
2	8,16	1192	364	130	1686	364	737,7	737,7	1686
3	7,17	1222	377	130	1729	377	885,3	885,3	1729
4	5,99	1258	392	130	1780	392	1062,3	1062,3	1780
5	4,57	1301	411	130	1842	411	1274,8	1274,8	1842

На основании данных таблицы 10.15 построим рисунок 10.8. (стимулирующая монетарная политика на графике IS/LM) в координатах:

- ось X – национальный доход Y ;
- ось Y – процентная ставка r .

2) проведение сдерживающей монетарной политики.

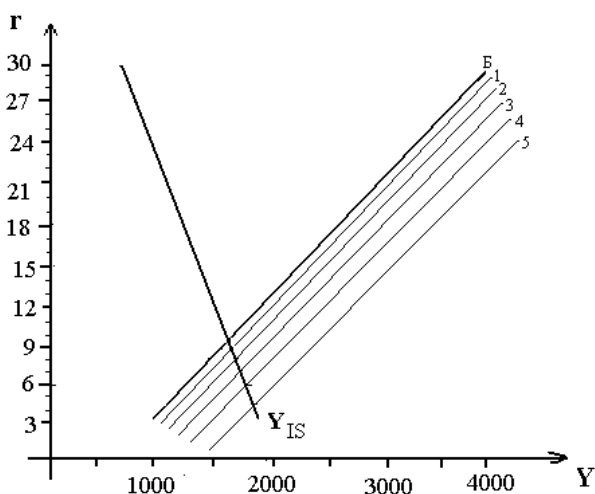


Рисунок 10.8 – Стимулирующая монетарная политика на графике IS/LM

Построим таблицу 10.16 (прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей монетарной политики), аналогичную таблице 10.13.

Таблица 10.16 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении сдерживающей монетарной политики

Период	Процентная ставка r	Потребительские расходы C , млрд. руб.	Инвестиционные расходы I , млрд. руб.	Государственные расходы G , млрд. руб.	Совокупные расходы E , млрд. руб.	Сбережения S , млрд. руб.	Спрос на деньги $(M/P)^d$, млрд. руб.	Предложение денег $(M/P)^S$, млрд. руб.	Национальный доход Y , млрд. руб.
1	10,35	1126	335	130	1591	335	409,9	409,9	1591
2	10,90	1109	328	130	1568	328	327,9	327,9	1568
3	11,34	1096	323	130	1549	323	262,3	262,3	1549
4	11,69	1085	318	130	1534	318	209,8	209,8	1534
5	11,97	1077	314	130	1521	314	167,9	167,9	1521

Расчет и анализ проведем для 5 периодов, в каждом из которых номинальное предложение денег MS на 20% меньше, чем в предыдущем периоде. Государственные расходы, налоги и уровень цен при этом принимаются на уровне базового периода.

На основании данных таблицы 10.16 построим рисунок 10.9 (сдерживающая монетарная политика на графике IS/LM).

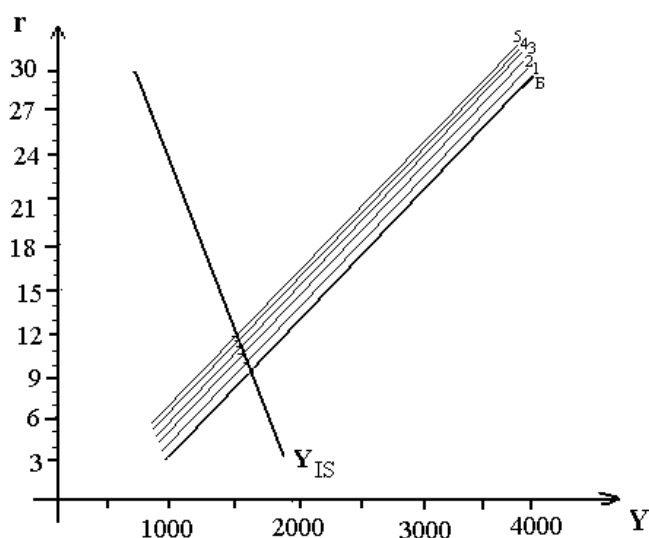


Рисунок 10.9 – Сдерживающая монетарная политика на графике IS/LM

Проанализируем сдерживающую и стимулирующую монетарную политику. Как видно из расчетов, увеличение номинального предложения денег MS на 20%, (то есть проведение стимулирующей монетарной политики) приводит к росту национального дохода. Снижение номинального предложения денег MS на 20%, напротив, уменьшает национальный доход. Таким образом, можно сделать вывод, что стимулирующая монетарная политика более эффективна.

Для повышения конечной результативности регулирования национальной экономики целесообразно сочетать мероприятия фискальной и монетарной политики: расширение государственных закупок на рынке благ согласовывать с мерами Центрального банка по увеличению ликвидности, а сокращение номинального количества денег – с ростом налогообложения или сокращением государственных расходов.

Для анализа комбинированной политики построим таблицу 10.17.

Таблица 10.17 – Прогноз показателей национальной экономики при проведении комбинированной экономической политики в условиях нестабильных цен

Период	Процентная ставка r	Потребительские расходы С, млрд. руб.	Инвестиционные расходы I, млрд. руб.	Государственные расходы G, млрд. руб.	Совокупные расходы E, млрд. руб.	Сбережения S, млрд. руб.	Спрос на деньги (M/P) d, млрд. руб.	Предложение денег (M/P) S, млрд. руб.	Национальный доход Y, млрд. руб.	Уровень цен P
1	9,61	1149	345	169	1663	345	558,9	558,9	1663	2,23
2	9,59	1149	345	219,7	1714	345	609,7	609,7	1714	2,46
3	9,64	1147	345	285,6	1778	345	665,1	665,1	1778	2,70
4	9,79	1143	343	371,3	1857	343	725,6	725,6	1857	2,97
5	10,06	1135	339	482,7	1957	339	791,6	791,6	1957	3,27

Расчет и анализ произведем для 5 периодов, в каждом из которых государственные расходы и налоги на 30% больше, чем в предыдущем, номинальное предложение денег на 20% больше, чем в предыдущем, а уровень цен на 10% выше, чем в предыдущем.

На основании данных таблицы 10.16 построим график «Комбинированная экономическая политика на графике IS/LM». На рисунке 10.10 построены графики функций IS и LM для нулевого и пятого анализируемого периодов.

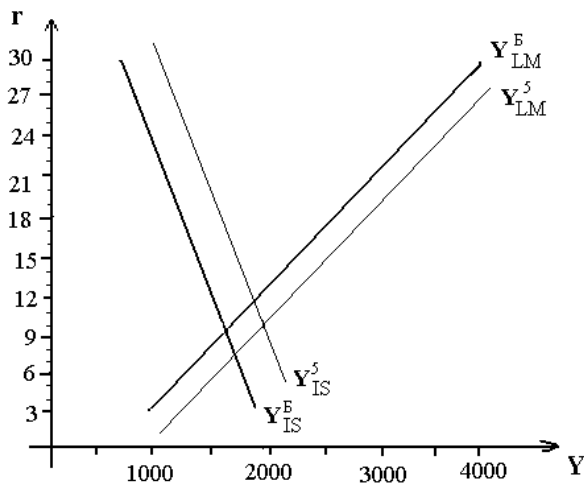


Рисунок 10.10 – Комбинированная экономическая политика на графике IS/LM

Можно сделать вывод, что комбинированная экономическая политика эффективна, так как она приводит к увеличению национального дохода.

Если сравнить все три разновидности стабилизационной политики государства, то наиболее эффективна стимулирующая фискальная политика, так как в это случае рост национального дохода достигает максимальной величины.

11 Задачи для самопроверки

Задача 1.

Было проведено социальное исследование, были получены сведения о том, сколько зарабатывает служащий в среднем за месяц и какой при этом у него стаж. Для восьми случайно отобранных людей была получена следующая статистика.

Таблица 11.1 – Исходные данные

Стаж, г.	10	11	12	13,5	14	16	16	17,5
Зароботная плата, т.р.	9	10	11	11	12	13	14	15

Требуется установить зависимость между признаками, установить соответствие допустимому уровню ошибки и построить прогнозы.

$$\hat{Y}(x) = \rho x + \beta + \xi x \quad (11.1)$$

Задача 2.

Известно изменение котировок в % ОАО "А" и "Б" определить вид параболы зависимости котировок и проверить её на адекватность, построить график модели

Таблица 11.2 – Исходные данные

Годы	"А"	"В"
1	1,25	3,5
2	1,3	4
3	1,4	5,3
4	1,7	5,5
5	2,2	7,6
6	2,3	9,1
7	2,6	11,5
8	2,9	12,5
9	2,2	12,1
10	3,2	14,3

Задача 3.

Была собрана статистика по разным компаниям, чтобы определить зависимость размера дивидендов от состояния компании, в частности были рассмотрены следующие показатели: величина взятых кредитов и размер уставного капитала. Для десяти отобранных компаний была получена следующая статистика.

Таблица 11.3 – Исходные данные

Размер дивидендов, млн.руб. (Y)	1,3	0,4	1,0	1,0	1,1	0,2	0,8	0,9	1,4	1,1
Величина взятых кредитов, млн.руб. (X1)	2,8	2,6	3,5	2,0	3,0	1,6	4,0	3,6	3,8	4,0
Уставной капитал, млн.руб. (X2)	4,5	5,4	4,9	3,6	5,0	3,2	6,4	5,6	6,0	6,3

Выдвигается гипотеза о зависимости Y от двух факторов X1 и X2.

X =	X ₀	X ₁	X ₂
	1	2,8	4,5
	1	2,6	5,4
	1	3,5	4,9
	1	2,0	3,6
	1	3,0	5,0
	1	1,6	3,2
	1	4,0	6,4
	1	3,6	5,6
	1	3,8	6,0
	1	4,0	6,3

Y =	1,3
	0,4
	1,0
	1,0
	1,1
	0,2
	0,8
	0,9
	1,4
	1,1

Необходимо построить связывающие эти факторы модель.

Найти неизвестные параметры:

$$\begin{cases} a_0 \\ a_1 \\ a_2 \end{cases} * Y = (X^T * X)^{-1} * X^T$$

X ^T	2,8	2,6	3,5	2,0	3,0	1,6	4,0	3,6	3,8	4,0
	4,5	5,4	4,9	3,6	5,0	3,2	6,4	5,6	6,0	6,3

Задача 4.

У Вас появились свободные средства, поступило предложение приобрести акции, одной из четырех фирм основываясь на расчете ожидаемой полезности по каждой из них. Описать тактику после выбора оптимальной фирмы.

Таблица 11.4 – Исходные данные

Месяцы	X5	X6	X12	X13
Октябрь	5	6	2	-6
Ноябрь	8	5	5	2
Декабрь	-2	2	-5	2
Январь	8	4	2	5
Февраль	-5	6	6	2
Март	8	0	9	5
Апрель	5	-4	0	-5
Май	5	-5	2	4
Июнь	2	2	6	6
Июль	4	0	-8	4
Август	0	6	-2	5
Сентябрь	3	5	0	6
Октябрь	-5	5	2	3
Ноябрь	3	1	6	-5
Декабрь	-4	3	8	3
Январь	4	6	-1	-5
Февраль	2	0	0	5
Март	3	5	2	6
Апрель	-2	6	-3	5
Май	-5	5	2	2
Июнь	-1	6	2	5
Июль	0	1	-2	2
Август	5	9	8	5
Сентябрь	8	-6	5	2
Октябрь	7	0	6	6
Ноябрь	9	-8	2	2
Декабрь	6	5	-1	0
Январь	4	9	0	-4
Февраль	2	-1	3	5
Март	1	-7	6	-5
Апрель	0	0	8	1
Май	2	-7	5	5
Июнь	5	6	1	-2
Июль	-5	1	-2	0
Август	1	8	6	8
Сентябрь	6	8	3	0

12 Варианты контрольных работ

Вариант 1

Задание 1

Имеются данные численности наличного населения города X за 2003-2011 гг. (на начало года), тыс. чел.

Таблица 12.1 – Исходные данные

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
119	120	119	118	118,6	118	117,9	117,7	117,4

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2012-2013 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Объем продажи плодоовощных консервов в городе за 2008-2011 гг. (тыс. тонн)

Таблица 12.2 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	11,9	11,8	13,1	14,6
2-й	13,6	13,6	14,7	16,6
3-й	5,8	6,6	7,9	7,2
4-й	12,3	12,0	15,0	15,5

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема продажи плодоовощных консервов в городе на

2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

3. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 2

Задание 1

Имеются данные численности наличного населения города X за 2002-2010 гг. (на начало года), тыс. чел.

Таблица 12.3 – Исходные данные

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
51,3	50,8	50,7	50,7	49,9	49,3	48,7	48,5	48,2

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2011-2012 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Объемы продажи картофеля в области по кварталам за 2008-2011 гг. (тыс. тонн)

Таблица 12.4 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	17,4	18,8	19,3	18,0
2-й	15,5	13,9	18,0	13,0
3-й	23,5	22,4	29,7	24,0
4-й	19,9	19,1	26,7	20,0

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема продажи картофеля в области на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

3. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 3

Задание 1

Имеются данные численности наличного населения города X за 2003-2011 гг. (на начало года), тыс. чел.

Таблица 12.5 – Исходные данные

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
439,2	437,4	433,7	413,9	409,4	407,3	403,5	399,6	395,8

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2012-2013 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные объема реализации мороженого в городе по кварталам за 2008-2011 гг. (тыс. порций)

Таблица 12.6 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	3,2	3,2	3,3	3,4
2-й	3,8	3,7	3,8	3,9
3-й	5,7	5,4	5,5	5,6
4-й	2,7	2,8	2,9	2,8

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема реализации мороженого в городе на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

2. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 4

Задание 1

Имеются данные численности наличного населения города X за 2003-2011 гг. (на начало года), тыс. чел.

Таблица 12.7 – Исходные данные

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
106,8	106	105,4	103	102,8	102,7	102,7	102,6	102,5

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2012-2013 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные внешнеторгового оборота экспорта товаров по кварталам за 2008-2011 гг. (млрд. \$ США)

Таблица 12.8 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	21,1	18,6	15,5	24,4
2-й	20,6	18,9	17,0	25,0
3-й	21,8	18,1	18,9	26,6
4-й	25,5	19,3	24,3	29,5

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных ко-

лебаний.

2. Постройте прогноз объема внешнеторгового оборота экспорта товаров на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

3. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 5

Задание 1

Имеются данные численности наличного населения города X за 2003–2011 гг. (на начало года), тыс. чел.

Таблица 12.9 – Исходные данные

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
58,8	58,7	59,0	59,0	58,8	58,3	57,9	57,5	56,9

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2012–2013 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные объема реализации овощей в городе по кварталам за 2008–2011 гг. (тонн) Таблица 12.10 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	209	271	267	260
2-й	174	188	193	180
3-й	155	139	180	130
4-й	235	274	297	240

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема реализации овощей в городе на 2012–2013 гг.

с разбивкой по кварталам.

2. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 6

Задание 1

Имеются данные размера ввода в действие общей площади жилых домов в городе за 1999-2009 гг., тыс. м²

Ввод в действие общей площади жилых домов

Таблица 12.11 – Исходные данные

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2360	2351	2041	1695	1489	1557	1236	1113	903	865	652

1. Постройте прогноз численности наличного населения города X на 2018-2019 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные потребления электроэнергии в городе за 2008–2011 гг., млн. кВт·ч (таблица 12.12)

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема потребления электроэнергии в городе на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

3. Рассчитайте ошибки прогноза.

Таблица 12.12 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	2,2	2,2	2,4	2,6
2-й	1,9	1,8	1,9	2,1
3-й	2,7	2,6	2,7	2,8
4-й	3,7	3,4	3,5	3,7

Вариант 7

Задание 1

Имеются данные, характеризующие уровень безработицы в регионе, %

Уровень безработицы

Таблица 12.13 – Исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
2,99	2,66	2,63	2,56	2,40	2,22	1,97	1,72	1,56	1,42

1. Постройте прогноз уровня безработицы в регионе на октябрь, ноябрь, декабрь месяцы, используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные объема производства молока в области по кварталам за 2008-2011 гг. (тонн)

Таблица 12.14 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	9041	9904	8732	8002
2-й	11761	12623	11646	10950
3-й	12736	12551	12606	11020
4-й	9477	9280	9002	8900

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема производства молока в области на 2012–2013гг. с разбивкой по кварталам.

2. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 8

Задание 1

Имеются данные объема производства ВВП в РФ за 2001-2011 гг. (млн.\$ США в текущих ценах)

Таблица 12.15 – Исходные данные

Показатель	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Объем производства ВВП	1406	381	207	132	009	88	71	67	59	007	105

1. Постройте прогноз объема производства ВВП в РФ на 2012-2013 гг., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные объема производства яиц по кварталам за 2008-2011 гг. (млн.шт.)

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.

2. Постройте прогноз объема производства яиц на 2012–2013гг. с разбивкой по кварталам.

3. Рассчитайте ошибки прогноза.

Таблица 12.16 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	7,3	7,7	7,5	8,0
2-й	9,0	9,2	9,1	9,3
3-й	8,6	8,7	9,1	9,0
4-й	7,3	7,1	7,4	7,7

Вариант 9

Задание 1

Имеются данные объема поступлений по налоговым платежам и другим доходам в бюджетную систему РФ по Оренбургской области за 2011 г. (млн. руб.).

Таблица 12.17 – Исходные данные

Период	Объем поступлений(млн. руб.)
Январь 2011 г.	2595,90
Февраль 2011 г.	2885,59
Март 2011 г.	3238,04
Апрель 2011 г.	1016,66
Май 2011 г.	4027,65
Июнь 2011 г.	3208,17
Июль 2011 г.	3721,02
Август 2011 г.	4283,87
Сентябрь 2011 г.	3587,29
Октябрь 2011 г.	4111,46
Ноябрь 2011 г.	4451,21
Декабрь 2011	6757,75

1. Постройте прогноз объема поступлений по налоговым платежам и другим доходам в бюджетную систему РФ по Оренбургской области на январь, февраль месяцы 2012 г., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки полученных прогнозов при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

Задание 2

Имеются данные о пассажирообороте железнодорожного пригородного сообщения в области по кварталам за 2008-2011 гг. (млн. пассажирокилометров).

Таблица 12.18 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	1,0	0,9	0,8	0,7
2-й	2,1	2,0	1,9	1,6
3-й	4,1	4,0	3,8	2,8
4-й	0,9	0,8	0,7	0,6

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.
2. Постройте прогноз пассажирооборота железнодорожного пригородного сообщения в области на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.
2. Рассчитайте ошибки прогноза.

Вариант 10

Задание 1

Имеются данные объема подрядных работ по кварталам за 2003-2011 гг.(трлн.руб.)

Таблица 12.19 – Исходные данные

Квартал	2008	2009	2010	2011
1-й	48,1	47,1	54,5	83,0
2-й	57,7	59,9	74,1	119,5
3-й	69,7	69,7	103,3	168,1
4-й	67,1	64,2	98,0	159,7

1. Постройте график исходных данных и определите наличие сезонных колебаний.
2. Постройте прогноз объема подрядных работ на 2012–2013 гг. с разбивкой по кварталам.

2. Рассчитайте ошибки прогноза.

Задание 2

Имеются данные о количестве продаж ЗАО «Гарант-Оренбург» за 2011-2012 г.

Таблица 12.20 – Исходные данные

Период	Кол-во продаж, шт.
Январь 2011 г.	21
Февраль 2011 г.	25
Март 2011 г.	19
Апрель 2011 г.	32
Май 2011 г.	36
Июнь 2011 г.	39
Июль 2011 г.	39
Август 2011 г.	43
Сентябрь 2011 г.	42
Октябрь 2011 г.	41
Ноябрь 2011 г.	37
Декабрь 2011 г.	55
Январь 2012 г.	20

1. Постройте прогноз продаж ЗАО «Гарант-Оренбург» на февраль, март, апрель 2012 г., используя методы: скользящей средней, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

2. Постройте график фактического и расчетных показателей.

3. Рассчитайте ошибки прогноза при использовании каждого метода.

4. Сравните результаты.

13 Тестовые задания

Тема 1 Предмет теории «Макроэкономическое планирование и прогнозирование»

Выберите правильный ответ:

1. По отношению к управлению планирование рассматривается как его:

- а) функция;
- б) метод;
- в) принцип.

2. К структурным элементам процесса планирования относятся:

- а) моделирование;
- б) проектирование;
- в) программирование.

3. Разработка и обоснование планов в теории планирования включается в понятие:

- а) сущности;
- б) содержания;
- в) соответствие.

4. В условиях рынка к новым качествам макроэкономического планирования относятся:

- а) селективность;
- б) инвариантность;
- в) инактивность.

5. В условиях рыночной экономики директивные планы:

- а) применяются;
- б) не применяются;
- в) применяются только в ограниченных случаях.

6. Генетический прогноз отражает развитие событий:

- а) возможное;
- б) желаемое;
- в) возможное и желаемое.

7. Специфическими для долгосрочного прогнозирования являются изменения в объекте:

- а) существенные количественные;
- б) качественные;
- в) количественно-качественные;
- г) качественные в тенденции.

8. Предметом науки стратегического планирования являются:

- а) анализ и обобщение плановой практики;
- б) изучение форм проявления и путей использования закона планомерного и пропорционального развития в процессе управления;
- в) изучение экономических законов и методов учета их действия при составлении планов;
- г) исследование механизма действия и использования объективных законов для составления планов.

9. Стратегическое планирование является наукой:

- а) фундаментальной, экономической, отраслевой;
- б) прикладной, экономической, функциональной;
- в) прикладной, управленческой, отраслевой;

г) фундаментальной, управленческой, функциональной;

д) прикладной, управленческой, функциональной.

10. Планомерность - это:

а) всеобщая черта развития производства и общественной жизни;

б) специфическое отношение между людьми, присущее некоторым общественно-экономическим формациям;

в) форма общественной практики и характеристики трудового процесса.

11. Планомерность является:

а) общественным отношением и формой движения общества;

б) общественным отношением и формой общественной практики;

в) формой движения общества и характеристикой трудового процесса.

Выберите все правильные ответы:

12. К процедурам планового процесса относятся:

а) формулирование целей;

б) разработка прогнозных сценариев;

в) проектирование;

г) составление дерева целей;

д) прогнозирование;

е) анализ хода выполнения планов;

ж) программирование.

13. Основными подсистемами науки стратегического планирования являются:

а) информационная;

б) материально-техническая;

в) индустриальная;

- г) теоретико-методологическая;
- д) организационно-кадровая.

14. Предмет теории стратегического планирования имеет следующие аспекты:

- а) отраслевой;
- е) общегосударственный;
- б) социально-экономический;
- в) региональный;
- г) организационный;
- д) методологический.

15. Основными этапами эволюции индикативного планирования являются:

- а) конъюнктурное планирование;
- б) регулятивное планирование;
- в) структурное планирование;
- г) экстраполяционное планирование;
- д) стратегическое планирование.

Тема 2 Опыт макроэкономического планирования в ведущих промышленно развитых и развивающихся странах мира

Выберите все правильные ответы:

1. На втором этапе развития плановой системы Франции был осуществлен переход:

- а) от индикативного планирования к стратегическому;
- б) от регулятивного планирования к стратегическому;
- в) от регулятивного планирования к индикативному.

2. В Италии лучше всего зарекомендовали себя программы:

- а) общенациональные;
- б) локальные;
- в) местные.

3. Исторически раньше система государственного программирования и планирования возникла в:

- а) Германии;
- б) Франции;
- в) Швеции.

4. Система управления по целям была разработана и впервые применена в:

- а) Японии;
- б) США;
- в) Швеции;
- г) нет правильного ответа.

5. Система планирования «Зеро - бюджет» зародилась в:

- а) Германии;
- б) Италии;
- в) США;
- г) Японии.

6. Макроэкономическое планирование в промышленно-развитых зарубежных странах появилось:

- а) в конце 30 - х годов XX в.;
- б) в середине 40 - х годов XX в.;
- в) в конце 50 - х годов XX в.

7. Генеральный комиссариат по плану Франции имеет структуру:

- а) вертикальную;
- б) горизонтальную;
- в) вертикальную и горизонтальную;
- г) плоскую;
- д) матричную;
- е) нет правильного ответа.

8. Основные прогнозные разработки в Японии осуществляются:

- а) экономическим отделом при Министерстве финансов;
- б) Советом экономических консультантов при Президенте;
- в) Управлением экономического планирования;
- г) Административно - бюджетным управлением;
- д) нет правильного ответа.

9. Основы американской системы государственного программирования экономики начали складываться:

- а) перед второй мировой войной;
- б) в годы второй мировой войны;
- в) задолго до второй мировой войны;
- г) в первые послевоенные годы.

10. Переход к стратегическому планированию произошел во Франции:

- а) на первом этапе развития системы планирования;
- б) на втором этапе развития системы планирования;
- в) на третьем этапе развития системы планирования;
- г) на четвертом этапе развития системы планирования.

11. Специальная статья, провозглашающая необходимость экономического планирования содержится в Конституции:

- а) Великобритании;
- б) Франции;
- в) Италии;
- г) Японии.

12. Перспективные финансовые планы в Германии:

- а) разрабатываются на срок в 5 лет;
- б) разрабатываются на срок в 10 лет;
- в) не разрабатываются.

Выберите все правильные ответы:

13. Группа научно - технического прогнозирования ФАСТ в ЕС осуществляет:

- а) оценку научно - технического потенциала стран, претендующих на вступление в ЕС;
- б) научные исследования;
- в) финансирование научно – технических программ финансирование научно - технических программ;
- г) проведение семинаров и конференций.

14. Основными регулирующими органами в ЕС, занимающимися планированием, являются:

- а) экономический и социальный комитет;
- б) совет экономических консультантов;
- в) совет управляющих;
- г) парламент Евросоюза;
- д) все ответы верны;
- е) нет правильного ответа.

15. Основными видами макропланирования в КНР на современном этапе являются:

- а) научно - техническое прогнозирование;
- б) комплексное стратегическое программное планирование;
- в) отраслевое планирование;
- г) региональное планирование;
- д) среднесрочное индикативное финансовое планирование;
- е) бюджетирование;
- ж) планирование по основным объектам государственного развития.

Тема 3 Прогнозирование и планирование социального развития общества

Выберите правильный ответ:

1. Трудовые ресурсы - это:

- а) работающее население в трудоспособном возрасте
- б) трудоспособное население;
- в) население, получившее соответствующее образование и профессиональную подготовку;
- г) фактически работающее население различных возрастных групп.

2. К номинальным доходам относятся:

- а) все виды денежных доходов населения;
- б) все виды денежных и натуральных доходов населения;
- в) все виды натуральных, денежных и косвенных доходов населения;
- г) все натуральные и косвенные доходы, а также денежные доходы за вычетом обязательных платежей и налогов.

3. При интенсивном типе воспроизводства населения коэффициент абсолютного воспроизводства принимает значение:

- а) меньше единицы;
- б) больше двух;
- в) от единицы до двух.

4. При прогнозировании численности населения методом ретроспективной экстраполяции применяется коэффициент:

- а) дожития;
- б) среднегодового прироста численности;
- в) миграции;
- г) главенства.

5. Реальные доходы населения:

- а) больше номинальных и больше конечных;
- б) больше номинальных, но меньше конечных;
- в) меньше номинальных, но больше конечных;
- г) меньше номинальных и меньше конечных.

6. Прирост денежных сбережений населения:

- а) включается в объем реальных и конечных доходов;
- б) включается в объем реальных, но не включается в объем конечных доходов;
- в) включается в объем конечных доходов, но не включается в объем реальных доходов;
- г) не включается ни в объем реальных, ни в объем конечных доходов.

7. Обеспеченность населения благами, достигнутый уровень их потребления, степень удовлетворения потребностей в благах отражаются понятием:

- а) народное благосостояние;

- б) качество жизни;
- в) условия жизни;
- г) уровень жизни;
- д) все ответы верны.

8. Отношение числа родившихся девочек к общей численности женщин детородного возраста - это:

- а) коэффициент естественного прироста;
- б) коэффициент абсолютного воспроизводства;
- в) коэффициент плодовитости;
- г) коэффициент рождаемости.

9. Плановые расчеты в области развития образования основываются на показателе:

- а) количества учебных заведений;
- б) численности педагогических кадров;
- в) численности учащихся;
- г) все ответы верны.

10. На предварительной стадии расчетов численность профессорско-преподавательского состава в учреждениях профессионального образования определяется:

- а) делением объема педагогической нагрузки в часах на нормативную нагрузку одного преподавателя в течение учебного года;
- б) на основе нормативного соотношения определенного количества обучающихся в расчете на одного преподавателя;
- в) методом экстраполяции среднегодового прироста численности педагогических кадров.

11. Основой планов эксплуатации жилого фонда являются:

- а) показатели обеспеченности населения жилой площадью;
- б) смета доходов и расходов;
- в) показатели оборудованности жилого фонда (водопроводами, центральным отоплением и т.п.).

12. Стратегическое планирование развития ЖКХ на федеральном уровне осуществляется в форме:

- а) прогнозов и планов;
- б) планов и программ;
- в) прогнозов, программ и планов;
- г) прогнозов и программ.

13. Индекс человеческого развития определяется как средняя:

- а) геометрическая из трех показателей;
- б) арифметическая из двух показателей;
- в) геометрическая из двух показателей;
- г) арифметическая из трех показателей;
- д) нет правильного ответа.

Выберите все правильные ответы:

14. В расчетах величины индекса развития человеческого потенциала учитываются:

- а) уровень смертности;
- б) уровень образования;
- в) величина прожиточного минимума;
- г) уровень здоровья;
- д) ожидаемая продолжительность жизни;
- е) уровень безработицы;
- ж) реальный душевой ВВП.

Выберите правильный ответ:

15. В формуле для расчета индексов, используемых для оценки уровня развития человеческого потенциала, применяются значения показателей, принятых в качестве:

- а) минимума в числителе и максимума в знаменателе;
- б) максимума в знаменателе и минимума в числителе;
- в) минимума и максимума в числителе и максимума в знаменателе;
- г) минимума в числителе и максимума и минимума в знаменателе;
- д) нет правильного ответа.

Тема 4 Основы регулирования, прогнозирования и стратегического планирования процессов взаимодействия общества и природы

Выберите правильный ответ:

1. Вовлеченные в производство и используемые человеком природные вещества и силы природы – это:

- а) природные ресурсы;
- б) природная среда;
- в) естественно - ресурсный потенциал.

2. Национальный план действий РФ по окружающей среде является документом:

- а) охватывающим определенный временной период;
- б) скользящим;
- в) гибким.

3. Последним этапом эволюции планирования охраны и воспроизводства природной среды является этап:

- а) разработки программ по предотвращению загрязнения среды обитания;
- б) разработки программ экономического роста при обеспечении надлежащего качества окружающей среды
- в) разработки программ борьбы с загрязнением окружающей среды.

4. Установление и применение экологических стандартов относится к:

- а) мерам прямого государственного регулирования природопользования;
- б) экономическому механизму природопользования;
- в) мерам регионального регулирования природопользования.

5. Национальный план действий РФ по окружающей среде включает в себя:

- а) два вида плановых документов;
- б) три вида плановых документов;
- в) четыре вида плановых документов;
- г) нет правильного ответа.

6. В составе направлений природоохранной деятельности, выделяемых при прогнозировании и стратегическом планировании природопользования обогащение сырья относится к:

- а) воспроизводству ресурсов;
- б) ресурсоиспользованию;
- в) преобразованию ресурсов.

7. В системе экологического мониторинга выделяются три блока:

- а) биоэкологический, санитарный и биосферный;
- б) глобальный, природохозяйственный и санитарный;
- в) биоэкологический, геоэкологический и природохозяйственный;
- г) нет правильного ответа;

д) все ответы верны.

Выберите все правильные ответы:

8. Экономический механизм охраны окружающей среды в РФ включает в себя:

- а) лимитирование природопользования;
- б) использование платежей за природные ресурсы и загрязнение окружающей среды;
- в) применение экологических стандартов;
- г) финансирование природоохранных мероприятий из государственного бюджета;
- д) создание специализированных экологических фондов;
- е) экологическую паспортизацию и аттестацию;
- ж) экологическую экспертизу;
- з) все ответы верны.

9. Основными направлениями в Национальном плане действий по окружающей среде РФ являются:

- а) развитие научных исследований в области экологии;
- б) экологическое образование населения;
- в) развитие экологического рынка;
- г) совершенствование природоохранного законодательства;
- д) стимулирование природоохранной деятельности;
- е) совершенствование управления природопользованием и контроля окружающей среды;
- ж) нормализация обстановки в экологически неблагополучных регионах;
- з) выполнение международных обязательств;
- и) задачи в области охраны и рационального использования

отдельных видов природных ресурсов.

10. Охрана среды обитания и природных ресурсов как направление природоохранной деятельности включает в себя:

- а) ликвидацию негативных последствий хозяйственной деятельности;
- б) предотвращение негативных воздействий на окружающую среду;
- в) консервацию природных ландшафтов;
- г) создание условий для воспроизводства возобновляемых естественных ресурсов;
- д) сохранение генетического разнообразия биосферы;
- е) все ответы верны.

Тема 5 Прогнозирование и планирование научно - технического прогресса

Выберите правильный ответ:

1. Нововведением считается:

- а) выдвижение научно - технической идеи;
- б) использование научно - технической идеи;
- в) выдвижение и использование научно - технической идеи.

2. Понятия инновации и изобретения являются:

- а) идентичными;
- б) различными;
- в) аналогичными.

3. Формой государственного управления целевыми научно-исследовательскими программами в условиях рыночной экономики является:

- а) материально - финансовая поддержка;
- б) государственный заказ;
- в) косвенное регулирование.

4. Формирование и реализация федеральных научных и научно-технических программ в РФ относится к ведению:

- а) органов государственной власти Федерации;
- б) органов государственной власти РФ и ее субъектов;
- в) органов государственной власти субъектов РФ.

5. Закон РФ «О науке и государственной научно - технической политике» устанавливает, что управление научной и научно - технической деятельностью осуществляется на основе сочетания двух принципов: рационального использования научно – технического потенциала и государственного регулирования;

- а) признания социальной значимости науки и государственного регулирования;
- б) государственного регулирования и гласности при выборе приоритетов;
- в) государственного регулирования и самоуправления.

6. В РФ законодательно установлено, что доля затрат на финансирование научных исследований гражданского назначения должна составлять в расходной части федерального бюджета не менее:

- а) 2%;
- б) 3%;
- в) 4%;
- г) 5%;
- д) 10%;
- е) нет правильного ответа.

7. Первой фазой в последовательной смене фаз НТП является:

- а) научные исследования;
- б) поиск новых идей;
- в) падение эффективности действующей техники;
- г) инновации;
- д) нет правильного ответа.

8. Формирование государственной научно-технической политики РФ на долгосрочную и среднесрочную перспективу начинается с:

- а) подготовки специального доклада Правительству РФ;
- б) определения Президентом РФ основных направлений научно технической политики;
- в) научно-технического прогнозирования;
- г) разработки прогнозов НТП и выбора приоритетов;
- д) подготовки предложений о реализации научных и научно технических программ;
- е) нет правильного ответа;
- ж) верны два первых ответа в совокупности;
- з) верны ответы «г» и «д» в совокупности.

9. Заключительным этапом прогнозирования и государственного регулирования НТП в РФ является:

- а) выбор приоритетных направлений НТП;
- б) формирование научно - технических программ;
- в) разработка концепции развития приоритетных направлений НТП.

10. При определении сущности и факторов НТП выделяются следующие направления:

- а) интенсивное, экстенсивное и результативное;
- б) ресурсное, интенсивное и комбинированное;
- в) результативное, ресурсное и комбинированное;

г) экстенсивное, результативное и комбинированное.

11. В практике планирования РФ используются следующие типы оценок научно-технического потенциала:

- а) программно - целевые и учетно-отчетные;
- б) экономико-статистические и проблемно-ориентированные;
- в) учетно-отчетные и математические;
- г) проблемно - ориентированные и учетно-отчетные.

Выберите все правильные ответы:

12. Элементами механизма финансирования прикладных исследований в РФ являются:

- а) государственный заказ;
- б) субсидирование на конкурсной основе;
- в) бюджетное финансирование научно-исследовательских организаций;
- г) доленое государственное финансирование.

13. Основными формами финансирования прикладных исследований через государственный заказ в РФ являются:

- а) целевой контракт;
- б) доленое государственное финансирование;
- в) конкурсный контракт;
- г) предоставление субсидий коллективам разработчиков.

14. Организационный механизм финансирования внедренческих работ в РФ включает:

- а) целевое бюджетное финансирование;
- б) льготное кредитование;
- в) госзаказ в форме конкурсного контракта;

- г) предоставление субсидий коллективам.
- д) доленое государственное финансирование;
- е) госзаказ в форме целевых контрактов;

15. К вертикальному типу относятся научно-технические циклы:

- а) смены поколений техники;
- б) жизни научных идей;
- в) инновационной активности;
- г) изменения в технико-технологической структуре производства.

Тема 6 Прогнозирование и планирование экономического потенциала общества, структуры и темпов роста экономики

Выберите все правильные ответы:

1. При прогнозировании воспроизводственной структуры народного хозяйства рассчитывается доля в общественном продукте:

- а) фонда производственного накопления;
- б) фонда возмещения;
- в) производственных капитальных вложений;
- г) непроизводственного накопления;
- д) государственных резервов;
- е) накопления в резервах.

2. Произведенный национальный доход отличается от использованного на величину:

- а) внешнего сальдо;
- б) фонда накопления;
- в) возмещения потерь;
- г) фонда потребления;

д) нет правильного ответа.

3. При разработке прогнозного баланса методом баланса накопления применяются показатели:

- а) фонд потребления;
- б) темп роста численности населения;
- в) объем продукции первого подразделения общественного производства;
- г) норма производственного накопления;
- д) рост производительности труда;
- е) эффективность производственного накопления.

4. Во втором квадранте таблицы «Затраты - выпуск» (межотраслевого баланса) отражаются величины:

- а) фонд оплаты труда;
- б) фонд возмещения;
- в) непроемственное потребление;
- г) первичные доходы предприятий;
- д) экспорт;
- е) возмещение выбытия;
- ж) накопление.

Выберите правильный ответ:

5. Темпы экономического роста:

- а) прямо пропорциональны норме накопления и обратно пропорциональны фондоемкости;
- б) прямо пропорциональны норме накопления и фондоемкости;
- в) обратно пропорциональны норме накопления и прямо пропорциональны фондоемкости ;
- г) обратно пропорциональны фондоемкости и норме накопления.

6. Интенсивность структуры народного хозяйства

характеризуется коэффициентом:

- а) индустриализации;
- б) сырья;
- в) оба ответа верны.

7. Темп экономического роста снижается при:

- а) снижении нормы производственного накопления и фондоемкости;
- б) повышении нормы производственного накопления и фондоемкости;
- в) снижении нормы производственного накопления и повышении фондоемкости;
- г) повышении нормы производственного накопления и снижении фондоемкости.

8. Национальный доход созданный измеряется как:

- а) сумма чистой продукции отраслей;
- б) сумма первичных доходов;
- в) сумма фондов потребления, накопления и резервов.

9. Национальный доход распределенный измеряется как:

- а) сумма первичных доходов;
- б) сумма чистой продукции отраслей;
- в) сумма конечных доходов.

10. Национальный доход используемый измеряется как:

- а) сумма фондов потребления и накопления;
- б) сумма резервов, фонда потребления и фонда накопления;
- в) сумма первичных доходов.

11. При прогнозировании величины ВВП производственным методом исчисляется:

- а) норма производственного накопления;
- б) валовое внутреннее накопление;
- в) валовая добавленная стоимость отраслей народного хозяйства;
- г) все ответы верны;
- д) нет правильного ответа.

12. В производственной функции Кобба-Дугласа учитывается влияние на экономический рост:

- а) затрат труда и природных ресурсов;
- б) затрат капитала и научно-технического прогресса;
- в) затрат капитала и природных ресурсов;
- г) затрат труда, капитала и темпа НТП;
- д) затрат труда, капитала и природных ресурсов.

13. Сомножитель, учитывающий изменения в технологии, в модель производственной функции был введен:

- а) Я. Тинбергеном;
- б) С. Кузнецом;
- в) Е. Домаром;
- г) Р. Харродом;
- б) нет правильного ответа.

14. Совокупность созданных, распределяемых и используемых в народном хозяйстве конечных продуктов в стоимостном измерении - это:

- а) ВВП;
- б) ВНП;
- в) НД.

15. В долговременном цикле изменения структуры народного хозяйства

этап распространения новых пропорций является:

- а) начальным;
- б) заключительным;
- в) предпоследним.

Тема 7 Прогнозирование и планирование развития производственной инфраструктуры народного хозяйства

Выберите правильный ответ:

1. Главным требованием к производственной инфраструктуре в условиях рынка является:

- а) прибыльность;
- б) безубыточность;
- в) наличие резервных возможностей;
- г) все ответы правильны.

2. В условиях рынка с достаточной точностью рассчитать потребность народного хозяйства в материально - технических ресурсах возможно в рамках:

- а) контрактной системы снабжения;
- б) оптовой торговли средствами производства;
- в) контрактной системы и оптовой торговли.

3. При расчете коэффициента перевозимости грузов определяется соотношение показателей:

- а) стоимости и веса произведенной продукции;
- б) величины транспортных издержек и стоимости произведенной продукции;
- в) веса перевозимой и веса произведенной продукции;
- г) величины транспортных издержек и веса перевозимой продукции.

4. Для оценки эффективности биржевых торгов соотносят показатели:

- а) стоимости совершенных и количества заключенных сделок;
- б) прибыли от совершенных сделок и их стоимости;
- в) прибыли от совершенных сделок и биржевого оборота;
- г) стоимости предлагаемых к продаже товаров и биржевого оборота.

5. Динамика ВВП используется при прогнозировании:

- а) объема услуг отраслей производственной инфраструктуры;
- б) величины потребности экономики в услугах производственной инфраструктуры;
- в) оба варианта ответа верны.

6. Норматив транспортоемкости применяется при прогнозировании:

- а) уровня обеспеченности народного хозяйства услугами транспорта;
- б) объема работы транспорта;
- в) оба варианта ответа верны.

7. Число вариантов расчета обеспеченности территории услугами транспорта равно:

- а) двум;
- б) пяти;
- в) трем;
- г) нет правильного ответа.

8. Концепция развития транспорта в РФ является составным элементом:

- а) транспортной политики государства;
- б) стратегии развития транспорта РФ;
- в) стратегия развития РФ.

9. Прогнозирование потребности народного хозяйства в услугах производственной инфраструктуры основывается на:

- а) заявках потребителей;
- б) динамике ВВП;
- в) все ответы верны.
- г) экстраполяции тенденций в изменении величины потребности в услугах инфраструктуры/

Выберите все правильные ответы:

10. В процессе прогнозирования обеспеченность территории услугами транспорта рассчитывается в следующих вариантах:

- а) по стоимости производимой продукции;
- б) по весу производимой продукции;
- в) по численности жителей;
- г) по числу предприятий;
- д) по площади территории.

11. При прогнозировании величины грузооборота применяются нормативы:

- а) интегральной транспортной доступности;
- б) транспортоемкости;
- в) обеспеченности услугами транспорта;
- г) перевозимости;
- д) все ответы верны.

12. Стратегия развития транспорта РФ на долгосрочную перспективу включает:

- а) прогнозные сценарии;
- б) концепцию развития транспорта;

- в) перечень приоритетов;
- г) целевые комплексные программы по отраслям транспорта.

Тема 8 Прогнозирование и планирование формирования и использования финансовых и кредитных ресурсов народного хозяйства

Выберите правильный ответ:

1. Государственный бюджет РФ - это:

- а) совокупность бюджетов всех уровней;
- б) бюджет центрального правительства;
- в) бюджет центрального правительства и совокупность бюджетов всех уровней.

2. Дефицитность бюджета в РФ прогнозируется:

- а) по отношению к величине ВВП;
- б) в абсолютном размере;
- в) в абсолютном размере и по отношению к величине ВВП.

3. Система показателей, характеризующих величину и пропорции формирования и использования финансовых ресурсов народного хозяйства - это:

- а) государственный бюджет;
- б) сводный финансовый баланс государства;
- в) региональный бюджет.

4. Оперативность и адресность являются характерными чертами:

- а) сводного финансового плана;
- б) государственного бюджета;
- в) сводного финансового плана и государственного бюджета.

5. Увязка материальных и стоимостных пропорций социально - экономического развития государства осуществляется с помощью:

- а) государственного бюджета;
- б) перспективного финансового плана;
- в) сводного финансового баланса;
- г) все ответы верны.

6. Пропорции расширенного воспроизводства отражаются в:

- а) сводном финансовом балансе;
- б) государственном бюджете;
- в) сводном финансовом балансе и государственном бюджете.

7. Финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов и централизованные ресурсы находят отражение в:

- а) сводном финансовом балансе;
- б) государственном бюджете;
- в) сводном финансовом балансе и государственном бюджете.

8. Раньше по срокам разрабатывается:

- а) государственный бюджет;
- б) сводный финансовый баланс;

9. В полном объеме прибыль предприятий отражается в:

- а) государственном бюджете;
- б) сводном финансовом балансе;
- в) сводном финансовом балансе и государственном бюджете.

10. Регламентируемая деятельность органов государственной власти и местного управления по составлению, рассмотрению, утверждению и исполнению бюджета носит название:

- а) бюджетирование;
- б) планирование финансов;
- в) бюджетный процесс;
- г) нет правильного ответа.

11. Первой стадией стратегического планирования объема кредитных ресурсов народного хозяйства является оценка:

- а) размеров ссудного фонда;
- б) величины потребностей в кредитных ресурсах;
- в) оба ответа верны;

12. При данном объеме ссудного фонда размер кредитов:

- а) не может быть увеличен;
- б) может быть увеличен;
- в) может быть увеличен не значительно.

13. Система кредитных планов в РФ состоит из:

- а) двух видов планов;
- б) трех видов планов;
- в) четырех видов планов;
- г) нет правильного ответа.

14. Объемы накоплений прошлых лет в прогнозируемый ссудный фонд:

- а) включаются;
- б) не включаются;
- в) включается в отдельных случаях.

15. Прогнозируемый национальный доход в ссудном фонде:

- а) учитывается в полном объеме;
- б) учитывается частично;

в) не учитывается.

16. Показатели динамичности и ликвидности рассчитываются при разработке:

- а) сводного финансового баланса;
- б) государственного бюджета;
- в) прогноза кассовых оборотов;
- г) прогноза развития фондового рынка;
- д) прогноза формирования и использования ссудного фонда.

Тема 9 Прогнозирование и планирование формирования межрегиональных и внешнеэкономических связей в Российской Федерации.

Выберите правильный ответ:

1. Коэффициент специализации региона рассчитывается в:

- а) двух вариантах;
- б) трех вариантах;
- в) пяти вариантах;
- г) нет правильного ответа.

2. В комплексе документов, определяющих перспективы развития региона, ключевую роль играет:

- а) прогноз социально - экономического развития;
- б) программа решения наиболее острых региональных проблем;
- в) концепция социально - экономического развития региона;
- г) комплексный план социально - экономического развития региона.

3. Экспортной квотой называется:

- а) соотношение ввозимого сырья и вывозимой готовой продукции;
- б) отношение объема экспорта к ВВП;
- в) нет правильного ответа.
- г) соотношение доли страны в мировом производстве и в мировой торговле;

4. В платежном балансе со знаком «минус» записывается:

- а) экспорт товаров;
- б) импорт товаров;
- в) реимпорт товаров.

5. В стратегическом планировании межрегиональных связей экономика региона рассматривается прежде всего как:

- а) комплексное хозяйство;
- б) специализированное хозяйство;
- в) специализированное комплексное хозяйство;
- г) социально - ориентированное хозяйство.

Выберите все правильные ответы:

6. Новыми плановыми моделями межрегионального взаимодействия в РФ являются:

- а) модели оптимального планирования;
- б) модели межрегионального баланса;
- в) территориальные модели народного хозяйства;
- г) межрегиональные модели в составе общих моделей народного хозяйства;
- д) оптимизационные межрегиональные модели с глобальными критериями оптимизации;
- е) модели экономического взаимодействия регионов с локальными критериями оптимизации;

7. В платежном балансе к текущим операциям относятся:

- а) портфельные инвестиции;
- б) доходы от инвестиций;
- в) товары;
- г) прямые инвестиции;
- д) услуги;
- е) частные и официальные односторонние переводы;
- ж) прочий долгосрочный капитал.

8. Основными аспектами регионального управления в РФ являются:

- а) взаимоотношения с федеральным центром;
- б) охрана окружающей среды;
- в) взаимоотношения с местным уровнем управления;
- г) специализация региональной экономики;
- д) обеспечение комплексности развития региона.

9. Концепция развития региона состоит из следующих содержательных блоков:

- а) проблемный;
- б) аналитический;
- в) прогнозный;
- г) целевой;
- д) концептуальный (сводный);
- е) оценки внешних факторов;
- ж) оценки внутреннего потенциала;
- з) макроструктурный;
- и) прогноз-аналитический.

10. Основными показателями прогноза территориального развития РФ являются:

- а) величина чистого регионального продукта;
- б) физический объем валового регионального продукта;
- в) производительность труда работающих в региональном хозяйстве;
- г) объем промышленного производства;
- д) объем инвестиций из федерального бюджета в региональную экономику;
- е) объем экспорта товаров из региона;
- ж) численность занятых в региональной экономике;
- з) денежные доходы населения.

11. Основными типами федеральных программ регионального развития в РФ являются:

- а) комплексные и специальные программы развития отдельных субъектов РФ;
- б) программы по развитию отраслей региональной специализации;
- в) программы по макрорегионам;
- г) все ответы верны.
- д) программы по развитию свободных экономических зон;

12. В прогнозировании внешнеэкономических связей используются следующие эконометрические модели:

- а) международных товарных потоков;
- б) экспорта и импорта;
- в) зависимости основных макроэкономических показателей от внешнеторгового оборота;
- г) доходов и расходов во внешней торговле;
- д) соотношения курсов валют;
- е) все ответы верны.

13. В расчет ликвидности платежного баланса включаются:

- а) блок текущих операций;

- б) чрезвычайное финансирование;
- в) баланс движения капиталов и кредитов;
- г) компенсационные статьи;
- д) обязательства, образующие валютные резервы иностранных официальных органов.

14. В состав информационно - аналитической системы прогнозирования территориального развития РФ, разработанной и применяемой Минэкономразвития РФ входят:

- а) информационно – аналитическая база;
- б) провизорный баланс;
- в) экстраполяционная модель прогнозирования;
- г) методы синектики;
- д) нормативно – правовая база;
- е) экспертные методы.

14 Контрольные вопросы для экзамена по дисциплине

1. Понятие, сущность и содержание планирования.
2. Формы, виды, модели планирования. Особенности, преимущества и ограничения планирования.
3. Планирование как форма общественной практики.
4. Предмет и место планирования в системе наук.
5. Опыт макроэкономического планирования в промышленно развитых странах мира. Современная система макроэкономического планирования в Европейском Союзе (ЕС).
6. Опыт макроэкономического планирования в Китайской Народной Республике.
7. Возможность использования зарубежного опыта макроэкономического планирования в Российской Федерации.
8. Прогнозирование и планирование благосостояния населения.
9. Прогнозирование и планирование демографических процессов.
10. Прогнозирование и планирование трудовых ресурсов и занятости населения.
11. Прогнозирование развития человеческого потенциала.
12. Прогнозирование и планирование развития отраслей производственной инфраструктуры.
13. Современные проблемы природопользования и экологическая политика России.
14. Организация экологического мониторинга в РФ.
15. Прогнозирование и планирование состояния природной среды и природопользования в России.
16. Современный научно-технический прогресс и научно-техническая революция.
17. Научно-технический прогресс как объект прогнозирования и стратегического планирования.

18. Научно-техническая политика государства и механизм ее реализации.
19. Прогнозирование и стратегическое планирование развития науки и техники.
20. Прогнозирование и планирование развития экономического потенциала общества и эффективности его функционирования.
21. Прогнозирование и планирование структурной динамики экономики.
22. Прогнозирование и планирование экономического роста.
23. Балансовые модели, используемые в прогнозировании экономического роста и структурной динамики.
24. Производственная инфраструктура народного хозяйства как объект прогнозирования и планирования.
25. Прогнозирование и планирование развития транспорта и связи.
26. Прогнозирование и планирование материально-технического обеспечения народного хозяйства.
27. Прогнозирование и планирование параметров сводного финансового баланса и государственного бюджета.
28. Разработка прогноза формирования и использования ссудного фонда, кредитных планов и объема денежной массы.
29. Прогнозирование и размещение производительных сил и межрегиональных связей.
30. Прогнозирование и планирование внешнеэкономических связей.

15 Литература, рекомендуемая для изучения дисциплины

1. Аакер, Д. А. Стратегическое рыночное управление: пер. с англ / Д. А. Аакер; под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб. : Питер, 2002. – 544 с
2. Арженовский, С. В. Методы социально-экономического прогнозирования: учеб. пособие / С. В. Арженовский. – М. : Дашков и К, 2009. – 236 с. : ил. – ISBN 978-5-91131-941-0.
3. Балансовые методы в прогнозировании и планировании. Практикум по курсу «Теория прогнозирования и планирования». – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 54 с.
4. Бородушко, И. В. Методология формирования системы контроллинга как инструмента государственного регулирования экономики / И. В. Бородушко. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2005.
5. Боумэн, К. Основы стратегического менеджмента / К. Боумэн ; пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 175 с.
6. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. №145-ФЗ (с последними изм. и доп. от 29 декабря 2004 г. № 195-ФЗ) // СЗ РФ. 1998. №31. Ст. 3823; СЗ РФ. 2005. № 1 (Ч. I). Ст. 21.
7. Веснин, В. Р. Стратегическое управление / В. Р. Веснин. – М. : Проспект, Велби, 2004.
8. Виханский, О. С. Стратегическое управление: учебник / О. С. Виханский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Экономист, 2008. – 296 с.
9. Владимирова, Л. П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие / Л. П. Владимирова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. – 400 с.
10. Гапоненко, А. А. Стратегическое управление / А. А. Гапоненко, А. П. Панкрухин. – М. : Омега-Л, 2004.
11. Гертман, М. Стратегический менеджмент / М. Гертман; пер. с фр. под ред. Д. О. Ямпольской. – 4-е изд. – СПб. : Издательский дом «Нева», 2003.

12. Глухов, В. В. Менеджмент : учебник / Глухов В. В. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Изд-во «Лань», 2002. – 528 с. – ISBN 5-8114-0430-1.
13. Ковнир, В. Н. История экономики России / В. Н. Ковнир – М. : Логос, 2011. – 472 с. – ISBN 978-5-98704-525-1
14. Кузык, Б. Н. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование: учебник / Б. Н. Кузык, В. И. Кушлин, Ю. В. Яковец. – 3-е изд. доп. – М. : Экономика, 2009. – 591 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-282-02885-0.
15. Макроэкономическое планирование и прогнозирование : учебное пособие / под ред. А. Н. Петрова. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011.
16. Петров, А. Н. Теория планирования: первое приближение : монография / А. Н. Петров. – СПб. : Изд-во “Знание”, 2007. – 144 с.
17. Рыночный потенциал экономического роста. – М. : 2002, 539 с.
18. Сакс Дж. Рыночная экономика и Россия / Дж Сакс. – М., 2004
19. . Семь нот менеджмента / В. Краснова [и др.]. – М. : ЗАО «Журнал Эксперт», 2000. – 320 с.
20. Тимошина, Т. М. Экономическая история России: учебное пособие / Т. М. Тимошина. – М. : Юстицинформ, 2007. – 416с.
21. Френкель, А. А. Экономика России в 1992-1997 гг.: тенденции, анализ, прогноз / А. А. Френкель. – М. : Финстатинформ, 1997. – 208 с.
22. Ясин, Е. Г. Российская экономика : истоки и панорама рыночных реформ / Е. Г. Ясин. – М. : Экономика «ГУ ВШЭ», 2002. – 437с.