

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/parisa-diplom.shtml>

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МИРА

ТОМ

5

В П Я Т И Т О М А Х

РЕФОРМЫ 90-Х ГОДОВ XX ВЕКА  
В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ.  
ОПЫТ КООПЕРАТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ.

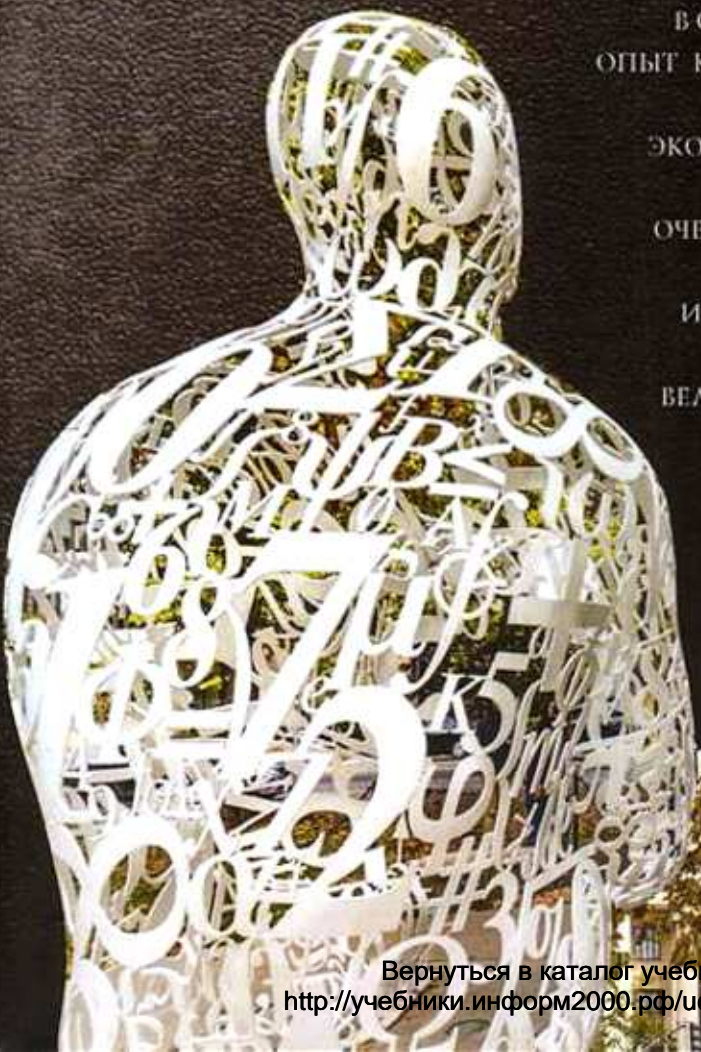
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ XX ВЕКА.

ОЧЕРК ФИЛОСОФИИ ЭКОНОМИКИ  
ОТ АНТИЧНОСТИ ДО  
ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА.

ВЕЛИКИЙ РУССКИЙ ЭКОНОМИСТ  
ВАСИЛИЙ ЛЕОНТЬЕВ.

НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ  
ЭКОНОМИКЕ.

В ПОИСКАХ СЕКРЕТОВ  
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ.



Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ СТРАН СНГ

# Экономическая история мира

В 5 томах

Под общей редакцией  
заслуженного деятеля науки Российской Федерации,  
доктора экономических наук, профессора *М.В. Конотопова*

3-е издание,

~~дополненное и доработанное~~

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:**

1. Дипломы, курсовые, рефераты...
2. Диссертации и научные работы.

Тематика любая: ИСТОРИЯ, экономика,  
техника, право, менеджмент, финансы, биология...

**УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ:**  
полные тексты в электронной библиотеке  
[www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф).

~~АДЕТЕЙЯ~~

Редакционный совет:

*М.В. Конотопов*, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ  
(председатель),

*О.Т. Богомолов*, акад. РАН,

*Ю.Ф. Воробьев*, д.э.н., проф., засл. деят. науки РФ,

*Б.В. Гусев*, член-корр. РАН, засл. деят. науки РФ,

*В.Г. Егоров*, д.и.н., д.э.н., профессор (зам председателя),

*Б.Е. Ланин*, д.э.н., проф.,

*В.А. Мартынов*, акад. РАН,

*П.П. Пилипенко*, д.э.н., проф.,

*М.А. Сокольников* (ответственный секретарь),

*С.И. Сметанин*, д.и.н., проф., засл. деят. науки РФ,

*Ю.А. Сулимов*, к.э.н., доц. (зам. председателя),

*В.П. Федоров*, член-кор. РАН,

*Н.П. Шмелев*, акад. РАН



ИСТОРИЧЕСКАЯ  
КНИГА

## Том 5

---

# Реформы 90-х годов XX века.

**Опыт мирового кооперативного движения.**

**Экономическая мысль XX века.**

**Очерк философии экономики**

**от античности до индустриального общества.**

**Великий русский экономист Василий Леонтьев.**

**На пути к цифровой экономике.**

**В поисках секретов налогообложения**

Санкт-Петербург

АЛЕТЕЙЯ

2018

УДК 338(091)+330.8  
ББК 63.3(0)-2+65.02  
Э 400

**Авторский коллектив:**

*И. И. Агапова*, к.э.н., проф. (3), *Д. А. Динец*, к.э.н., доц. (11.2),  
*В. Г. Егоров*, д.и.н., д.э.н., проф. (2), *О. А. Зозуля*, к.и.н., доц. (2),  
*М. В. Конотопов*, д.э.н., проф., засл.деят.науки РФ (11.3, 11.5),  
*Б. Е. Ланин*, д.э.н., проф. (9), *Н. В. Миляков*, д.э.н., проф. (10),  
*Н. А. Новицкий*, д.э.н., проф. (11.4), *М. А. Сокольников* (5, 11.1, 11.2),  
*С. И. Сметанин*, д.и.н., проф., засл.деят.науки РФ (1),  
*А. В. Тебекин*, д.т.н., д.э.н., проф. (8), *В. Г. Шуметов*, д.э.н., проф. (6),  
*Н. С. Шухов*, д.э.н., проф. (7), *Н. З. Яроцук*, к.ф.н., проф. (4)

Э400 Экономическая история мира: в 5 т. / под общ. ред. М. В. Конотопова. – 3-е изд., доп. и дораб. – СПб.: Алетейя, 2018. – Т. 5. Реформы 90-х годов XX века. Опыт мирового кооперативного движения. Экономическая мысль XX века. Очерк философии экономики от античности до индустриального общества. Великий русский экономист Василий Леонтьев. На пути к цифровой экономике. В поисках секретов налогообложения. – 588 с.

ISBN 978-5-907030-29-9

Издание впервые объединяет историю развития мирового хозяйства и историю экономической мысли, включая философские концепции классиков экономической науки и экономические взгляды знаменитых философов. Будет незаменимо при подготовке к экзаменам кандидатского минимума по истории и философии экономики.

**УДК 338(091)+330.8**

**ББК 63.3(0)-2+65.02**

ISBN 978-5-907030-29-9



9 785907 030299

© Коллектив авторов, 2018

© Издательство «Алетейя» (СПб.), 2018

# 1. ОЧЕРК РЕФОРМ 90-х ГГ. XX В. 1. В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

**С**троительство социалистической экономики зашло в тупик. В 1991 г. СЭВ прекратил существование, но экономические реформы начались уже в конце 80-х гг. Основным направлением этих преобразований, как и в СССР, стал переход от административной системы управления хозяйством к рыночным отношениям, от государственного к частному предпринимательству.

Первоначально казалось, что достаточно будет ликвидировать административную систему управления хозяйством, отменить вмешательство государства в экономику, чтобы законы рынка сами привели к экономической гармонии. Возобладал «рыночный фундаментализм», согласно которому всякое вмешательство государства в экономическую жизнь считалось пороком. Не учитывалось, что экономика передовых индустриальных стран конца XX в. существенно отличалась от хозяйства этих стран в период промышленного переворота. В те времена законы рынка были действительно достаточными, чтобы обеспечить экономический рост, но с тех пор роль государства в экономике существенно возросла. Именно государство устанавливает теперь «правила игры», определяя границы предпринимательской деятельности. Согласно утверждениям ведущих экономистов Запада, без планирования не может быть современной экономики. Поэтому надо было не ликвидировать планирование, а изменять его формы и методы. Вывод государства из экономической сферы оказался одной из ловушек, подстерегавших реформаторов.

Второй ловушкой стало слепое копирование опыта передовых индустриальных стран. Не говоря уже о существенной разнице в уровнях экономического развития, законы этих стран имеют свои исторические корни, связаны с определенными культурными традициями, поэтому далеко не всегда применимы для стран с переходной экономикой. К тому же в странах Запада вообще не стояла задача «разгосударствления» экономики.

В соответствии с воззрениями сторонников «рыночного фундаментализма» преобразования начались с *либерализации*, т. е. с ликвидации централизованного планирования, отказа от установления государственных цен, снятия ограничений на частное предпринимательство.

В результате этих действий исчез товарный дефицит – резко возросли количество и ассортимент товаров. Стал быстро развиваться мелкий бизнес,

особенно в сфере торговли и обслуживания. В Польше, например, основной объем розничной торговли переместился из государственных магазинов в небольшие торговые точки.

Но «отпустить» цены значило ликвидировать государственные дотации на предметы массового спроса, продукты питания и услуги (жилье, общественный транспорт). В конце 80-х гг. в Польше, например, потребители оплачивали лишь 1/5 себестоимости молока, центрального отопления и государственного жилья. Дотации на продукты в странах Восточной Европы составляли 5% ВВП (для сравнения: в СССР – 12%). Доходы граждан в странах СЭВ были значительно ниже, чем в передовых индустриальных странах, но питались они не хуже. Либерализация вызвала резкое повышение цен и падение материального уровня жизни. Это получило название «шоковой терапии». Термин «шоковая терапия» обычно применяется к Польше, но в действительности этот процесс происходил и в других странах. Так, в Болгарии потребительские цены в 1996 г. выросли настолько, что 80% населения оказалось за чертой бедности.

Между тем государственные дотации не были присущи одной только социалистической системе. В передовых индустриальных странах государство принимает на себя значительную часть расходов по содержанию здравоохранения, образования, железных дорог и некоторых отраслей промышленности.

Вторым направлением преобразований стала **приватизация**. В середине 80-х гг. доля государственного сектора в общем объеме промышленного производства составляла от 82% в Польше до 97% в Чехословакии, тогда как в странах Запада государственный сектор давал лишь 10% ВВП. Попытки приспособить государственные предприятия к рыночным отношениям, которые предпринимались в странах СЭВ до 1990 г., оказались столь же неудачными, как и в СССР. Чтобы восстановить экономическую заинтересованность предприятий, возродить конкуренцию, было необходимо передать их в частные руки.

Сравнительно легко и быстро оказалось возможным приватизировать мелкие предприятия, особенно в сфере торговли и услуг. Они просто выкупались в рассрочку руководством и членами трудовых коллективов этих предприятий, иногда через аукционы.

Гораздо сложнее оказалось приватизировать крупную промышленность. В Польше, первой начавшей приватизацию, за 1990–1996 гг. было передано в частные руки лишь 250 предприятий. В 1996 г. частный сектор в Болгарии составил 40%, в Польше – 56%, в Румынии – 35%.

Необходимым предварительным условием приватизации крупной промышленности было ее акционирование: трудно представить человека доста-

точно богатого, чтобы он мог купить индустриальный гигант. Его приходилось делить на части, чтобы сделать доступным для покупателей.

Но и скупить акции предприятий огромного государственного сектора граждане этих стран не могли: у них не было достаточных капиталов. Поэтому главной формой приватизации стали *ваучеры*. Все граждане страны получали ваучеры (бонусы, сертификаты), дававшие право на долю государственной собственности. Ваучеры можно было обменять на акции предприятий или приватизационных фондов, а в отдельных случаях продать.

По представлениям реформаторов, ваучерная приватизация должна была пройти очень быстро: за один прием государственная собственность или значительная ее часть переходила в частные руки. Она была и очень демократичной, вовлекая широкие слои населения, вызывая их заинтересованность в реформах. Она была и очень справедливой: государственное имущество было разделено поровну.

Решающим недостатком ваучерной приватизации было ее главное достоинство – бесплатность. Она не давала капиталов для инвестиций, реструктуризации, технической модернизации.

Значительная часть ваучеров была вложена в повсеместно организованные приватизационные фонды. Например, в Чехии 10 фондов собрали 40% ваучеров. Приватизационные фонды, в сущности, были холдингами: собранные ваучеры они вкладывали в акции промышленных компаний, становясь, таким образом, их собственниками. Вклад гражданина делился между несколькими предприятиями, что должно было увеличивать их надежность. Естественно, приватизационные фонды оказались в руках «новых» дельцов, обычно близких к правительственным кругам.

Одновременно с ваучерной шла «спонтанная» приватизация, при которой акции предприятия (обычно рентабельного) распределялись среди его руководителей и работников. Так приватизировались не только мелкие предприятия, о чем было сказано выше, но и довольно крупные. При этом руководители предприятия, в основном из состава прежней номенклатуры, становились практически его хозяевами.

Еще одним видом приватизации стала продажа предприятий с аукционов. Эта форма стала преобладающей к концу 90-х гг. Так как крупных капиталов не было, число участников аукционов было весьма ограниченным: покупателями становились представители номенклатуры и дельцы черного рынка. Естественно, предприятия продавались по крайне низкой цене.

Были и другие трудности. Как следовало оценивать убыточные предприятия? Новые владельцы должны были покрывать эти убытки. В состав стоимости предприятий входили социальные объекты: детские сады, поликлиники и т. п. Что надо было делать с ними?



Приватизация проводилась и в сельском хозяйстве. В социалистических государствах подавляющая часть сельскохозяйственных угодий принадлежала государственным хозяйствам и производственным кооперативам, подобным советским колхозам. Исключением была Польша, где 77% угодий принадлежало частным собственникам. Теперь часть этих земель была разделена между сельскими хозяевами, а часть кооперативов была преобразована на подлинно кооперативных принципах. К середине 90-х гг. доля угодий в собственности частных хозяев в Румынии увеличилась с 25 до 51%, в Венгрии – с 6 до 38%, но в Болгарии и в 1995 г. частным хозяевам принадлежало только 19% земли, а в Словакии – 13%. В ходе аграрной реформы возникло много мелких экономически неэффективных хозяйств, что давало стимул для их кооперирования на основе подлинных экономических интересов.

Третьим направлением преобразований стала **реструктуризация** промышленности, т. е. перестройка ее структуры применительно к рынку. Подчеркивается, что реструктуризация должна проводиться одновременно, а по возможности и до приватизации. По примеру социалистической индустриализации в СССР в новых социалистических странах строились гиганты тяжелой промышленности, такие как «Новая Гута» в Польше или металлургический комбинат «Галаца» в Румынии. Экономическая эффективность таких предприятий отходила на задний план перед политическими амбициями.

В замкнутом рынке СЭВа производилась продукция, которая оказывалась неконкурентоспособной за рамками этого рынка. Теперь надо было одни предприятия закрывать, другие модернизировать. По расчетам Всемирного банка, для такой перестройки требуется в течение 10–15 лет ежегодно вкладывать средства, превышающие и запасы ресурсов, и производственные мощности.

Но реструктуризацию замедляет не только недостаток средств. Власти не могут ликвидировать убыточные гиганты тяжелой промышленности, потому что они кормят целые города (например, металлургический комбинат в Галаце).

Основным торговым партнером стран Восточной Европы до 1990 г. был Советский Союз. Теперь больше половины торгового оборота этих стран приходится на страны Европейского Союза, а на долю России – лишь 8–10% (но 1/3 экспорта нашего газа и 1/4 экспорта нефти по-прежнему направляются сюда). Но Западу требуются не те товары, которые можно было бы сбывать в СССР. Переориентация торговли резко ухудшает структуру экспорта. Страны Запады покупают лишь продукты сельского хозяйства, сырье, черные металлы и некоторые потребительские товары. Лишь Польше и Венгрии удается продавать на Запад отдельные машины. Все это увеличивает необходимость реструктуризации, а следовательно, и капиталовложений. Помощь

в этом ожидается от Запада. Но Запад не спешит вкладывать сюда свои капиталы. Приток иностранных инвестиций за 1989–1997 гг. составил 40 млрд долларов, но в основном в Венгрию, Чехию и Польшу, т. е. страны с относительно высоким уровнем развития.

Важной составной частью перестройки экономики является и *институциональная реформа* – реорганизация государственного аппарата по управлению хозяйством. Если прежде государство непосредственно управляло подавляющей частью хозяйства страны, выступая как собственник этого хозяйства, то теперь его функции сокращались и качественно изменялись. Содержание большей части хозяйства передавалось в ведение частного капитала, но в руках государства оставалась инфраструктура, национальная оборона, что также требовало больших государственных средств.

В первую очередь были распущены плановые органы, но вместо них надо было создать новые институты, приспособленные к рыночным отношениям. Надо было разработать основы рыночного законодательства, законы о собственности, о контрактах, о банкротстве, разработать новую систему налогов. Прежде налоги не играли самостоятельной роли. Налог на добавленную стоимость, подоходный – не имели смысла, пока цены и ставки заработной платы устанавливались государством.

В новых условиях требовалось не устранение государства из экономической жизни, а изменение и усложнение его функций, не отказ от планирования, а переход к экономическим методам планирования.

Всю систему экономических регуляторов надо было строить заново, начиная с азов, и это оказалось наиболее трудной задачей. Ведь у руководства хозяйством оставались преимущественно прежние люди, с прежними стереотипами. Поэтому в экономических обзорах этой группы стран постоянно встречается лейтмотив: процесс идет медленно, потому что еще не разработаны новые «правила игры».

Перестройка экономики, как правило, сопровождается *экономическим спадом*: сначала разрушается старое, а затем постепенно осваивается новое. В начале 90-х гг. производство в странах Восточной Европы сократилось на 20–25%.

Если принять уровень ВВП в 1989 г. за 100%, то в 1999 г. он составлял в Польше 121,6%, в Словакии – 101,5%, в Венгрии – 99,2%, в Чехии – 94,7%, в Румынии – 73%, в Болгарии – 66,8%.

Рассматривая эти цифры, мы должны учитывать, что это не был застой или спад длиной в 10 лет. Спад был в начале 90-х гг., когда реформы начинались, затем он сменился медленным ростом.

При анализе этих цифр мы должны принимать во внимание и то, что в них не включена «неформальная» экономика, т. е. та часть хозяйства, ко-

торая не учитывается официальной статистикой, не регистрируется в государственных органах и с которой не поступают налоги. Как мы знаем на отечественных примерах, именно эта сфера хозяйства особенно оживляется в период экономической перестройки.

Неизбежность спада при экономической перестройке учитывалась реформаторами, но не предполагалось, что он будет продолжаться больше 2–3 лет. Однако в некоторых странах он не прекратился и к середине 90-х гг.

В среднем по странам Восточной Европы к концу 90-х гг. дореформенный уровень ВВП был восстановлен, но если, как видно из приведенных цифр, экономика Польши за 10 лет сделала шаг вперед, а в Чехии, Словакии, Венгрии был восстановлен уровень 1989 г., то производство Болгарии и Румынии еще не достигло этого уровня.

В первую очередь это было связано с общим уровнем экономического развития. ВВП на душу населения в 1999 г. в Чехии, Словакии, Венгрии и Польше составлял 7–9 тыс. долларов в год, а в Болгарии и Румынии – 3–3,7 тыс. долларов, т. е. в 2–2,5 раза меньше.

Бедность тормозила и ход преобразований. Когда спад затягивался, правительства, чтобы остановить дальнейшее падение уровня жизни, пытались сохранить контроль над производством и дотации. На смену сторонникам «рыночного фундаментализма» и шоковой терапии к власти приходили политики, склонные затормозить ход реформ, сохранить часть социалистических порядков. В Болгарии и Румынии в 1995–1996 гг. процесс приватизации был приостановлен.

Такая двойственная политика усиливала хаос, открывала свободу действий близким к правительству дельцам. Усиливалась коррупция со всеми ее негативными последствиями.

Дополнительные трудности возникали в результате национальных конфликтов. В результате ослабления централизующей роли государства верх брали региональные группировки.

Если распад Чехословакии произошел в мирных, цивилизованных формах, то распад Югославии подорвал хозяйство страны.

И все же в целом перспективы хозяйственного развития стран Восточной Европы благоприятны. Самый трудный участок на пути преобразований, когда реформаторы ударялись в крайности, когда приватизация сопровождалась расхищением национального богатства, когда усиливался экономический хаос, уже пройден, и даже началось поступательное движение. Возврата к прошлому нет. Начинается этап стабилизации экономики на новом пути.

## 2. ОПЫТ МИРОВОГО КООПЕРАТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ

Более двух сотен лет назад феномен кооперации стал предметом теоретического построения (концепта) классиков утопического социализма и в практическом отношении занял свою (конкретно локализованную) нишу на пересечении социального, экономического и культурного сегментов общественной жизни. На начальном этапе становления кооперации, а точнее кооперативного движения – в эпоху промышленной революции и перехода к массовому производству, – кооперативная идея находила своих сторонников прежде всего в среде широких слоев общества с низким и средним уровнем доходов. По определению известного отечественного историка Л. Е. Файна, термин «кооперация» вошел в обиход для обозначения «специфической формы общественно-экономической организации потребителей и мелких товаропроизводителей в условиях преобладания капиталистического типа товарноденежных отношений в целях совместной защиты своих экономических интересов как потребителей и производителей от господствовавших на рынке крупных собственников, выживания в жестких условиях конкурентной борьбы на рынке, сохранения и упрочения своего социального статуса»\*.

Кооперация как форма совместного ведения дел людьми возникла давно, как и сама цивилизация, что нашло отражение в широком толкование переводимого с латыни термина «со-оператио»\*\* и сформировало традицию его употребления. Во-первых, он понимается в широком смысле как сотрудничество людей, организаций и государств для достижения общих целей и реализации общих интересов, во-вторых, в более узком значении, как особые социальные и экономические отношения, возникающие в ходе совместной деятельности людей, основанные на равноправии, коллективизме, взаимопомощи и взаимной выгоде. Современный исследователь теории и практики российской кооперации В. Г. Егоров отмечает, что «в узком смысле кооперация рассматривается как самостоятельный общественно-экономический уклад, основанный на коллективном владении мелкими товаропроизводителями средствами производства и совместной хозяйственной деятельности»\*\*\*. Кроме того, этот термин обозначает две специфические организационные

---

\* Файн Л. Б. Отечественная кооперация: исторический опыт. Иваново, 1994. С. 3.

\*\* Со-оператио – сотрудничество (лат.).

\*\*\* Егоров В. Г. Кооперация в современной России. СПб.: Алетейя, 2013. С.58.

формы, функционирующие в рамках рыночной экономики: кооперативы и их объединения.

Многообразие исторически сложившихся в разных странах названий кооперативов (ассоциации, общества, артели, товарищества и т. д.) не меняет сущность их двойственной природы. Они функционируют как хозяйственные организации, которые интегрировали два разноориентированных элемента: одновременно являясь и ассоциацией граждан, и их общим предприятием. Как хозяйственное предприятие, они должны были быть прибыльными в условиях рыночной экономики. Однако получение прибыли не есть самоцель кооперативных организаций, поскольку они создаются для удовлетворения не только материальных, но и социальнокультурных потребностей своих членов. Отсюда вытекает принципиальное отличие кооперативов от акционерных обществ, поскольку распределение прибыли в кооперативных организациях распределяется не в соответствии с вложенным капиталом, а пропорционально участию членов в операциях данного кооператива (выполнения работ, сбыт, закупка и проч.)\*.

О двойственности целей кооперативов на конгрессе Международного кооперативного альянса в 1980 г. говорил канадский кооператор А. Ф. Лейдлоу. Отличие кооперативов от других видов экономических организаций состоит в том, что их хозяйственная деятельность подчинена этическим идеям. На Западе, отмечал Лейдлоу, четко обозначились два разных подхода к кооперативам. Первый концентрирует внимание на хозяйственной составляющей кооперации, и тогда речь идет о необходимости успешно конкурировать с капиталистическими предприятиями (что часто представляется трудновыполнимым). Второй подход игнорирует капиталистическую рыночную систему и стремится вместо получения прибыли и победы над конкурентами осуществлять социальные цели. Ни та, ни другая точка зрения не может рассматриваться как оптимальная, ибо реальность существования кооперативов связана с «необходимостью сочетания хозяйственной и социальной деятельности, экономической целесообразности и идеалов, менеджеров прагматиков и выборных лиц»\*\*.

В Декларации о кооперативной идентичности, принятой XXXI конгрессом Международного кооперативного альянса в 1995 г. в Манчестере, кооперация определяется как совокупность организационно оформленных добровольных объединений взаимопомощи граждан для достижения общих целей в различных областях хозяйственной деятельности. На конгрессе были

---

\* Билимович А. Д. Место кооперативов в ряду других хозяйственных образований // Записки Русского института сельскохозяйственной кооперации в Праге. Кн. 5. Прага, 1927.

\*\* См.: Сахарова Д. Б., Котов И. С. История и теория кооперативного движения. Минск. 2009. С. 20.

приняты документы, которые более четко сформулировали понятие кооператива как автономной организации людей, добровольно объединившихся с целью удовлетворения своих общественноэкономических, социальных и культурных потребностей с помощью находящегося в совместном владении и демократически управляемого предприятия.

История движения свидетельствует, что кооперативы всегда были востребованы в период быстрых общественных перемен. «Представляется очень вероятным, что именно скоротечные социально-экономические изменения, – отмечает экономист А. В. Соболев в работе о развитии кооперативных идей в русском зарубежье, – в частности в периоды кризисов, создают те предпосылки, которые необходимы кооперативам для их появления и развития»\*.

О роли и важности кооперативов в современном обществе в условиях глобального финансового и экономического кризиса говорится в докладе, подготовленном для конференции «Развитие кооперативов для обеспечения благосостояния всего мира», которая была организована Исследовательским институтом кооперативных и социальных предприятий «Euricse», совместно с Международным кооперативным альянсом (ICA) в Венеции в 2012 г.

«В большинстве стран, – подчеркивается в первой части доклада, – предприятия кооперативной формы собственности менее болезненно пережили кризис, чем предприятия, принадлежащие инвесторам. Такая способность кооперативов быстро приспосабливаться к меняющимся условиям вывела их на новый уровень признания. И политики, и общественные деятели теперь пытаются понять, какую роль могут сыграть кооперативные предприятия в урегулировании негативных последствий глобального кризиса и реформировании системы, создавшей такую ситуацию. Внимание, которое с недавнего времени уделяется социальными сетями, средствами массовой информации и международными организациями теме кооперативов и аналогичных организаций и отражает ту растущую заинтересованность к таким предприятиям\*\*». И «тем не менее, – продолжают авторы доклада, – несмотря на их важность, кооперативы все еще не получили должного признания. Основной причиной такого отношения является конформизм в трактовании поведения экономики, непринятие растущей неспособности классической экономической теории объяснить основные события, влияющие на современное общество. С середины 70-х годов, особенно после падения социалистического режима, свое распространение получило такое сильное течение... как «рыночный фундаментализм», который глубоко повлиял на экономиче-

\* Соболев А. В. Кооперация: экономические исследования в русском зарубежье. М., 2015. С. 42.

\*\* [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).

скую политику по всему миру... Основным условием такого подхода являлось принятие приватизационной политики с целью создания пространства и игнорирования не ориентированных на получение прибыли предпринимательских форм. Вследствие таких действий, кооперативы рассматривались как частные случаи, исключения или как организации переходной формы, которые должны были исчезнуть в результате завершения деятельности определенного рынка\*.

Анализ генезиса международной кооперации в разнообразии ее видов и форм, ее сущности и социальных функций позволяет преодолеть противоречия, связанные с отношением современного экономического мейнстрима к кооперативам как к некому маргинальному явлению глобализирующегося мира, как переходной форме к обычной предпринимательской компании и увидеть специфику кооперации как фактора, сохраняющего свое значение в пределах различных социальных систем.

Ретроспекция кооперативного движения является важным шагом на пути теоретического осмысления природы и поведения этого сложного дуалистического по своей природе явления, сохраняющего жизнеспособность и жизнестойкость в постиндустриальном обществе.

Родиной международного кооперативного движения по праву считается Западная Европа, где в конце XVIII – первой половине XIX в. в эпоху промышленных революций сложились экономические, социальные, юридические и идеологические предпосылки формирования различного вида кооперативов. В период «первой волны» в XIX в. кооперативного движения в Англии появились первые потребительские общества и жилищные кооперативы; производственные кооперативы создавались во Франции; кредитные и сбытовые кооперативы, социальной базой которых – мелкая буржуазия деревни, ремесленники, торговцы и горожане, стали быстро распространяться по территории Германии.

Первые кооперативные общества, по мнению отечественного экономиста и историка кооперации К. И. Вахитова, стали возникать в условиях функционирования развивающегося рыночного хозяйства как протест против роста и цен и фальсификации продуктов питания в частных лавках, как протест против удорожания арендной платы за жилье, как протест против непомерных ростовщических процентов. Мелкая буржуазия города рассматривала ассоциации как способ сохранения мелкого производства, разоряемого капиталистической фабрикой, а позитивное отношение сельских жителей к кооперации определялось желанием повысить доходность крестьянского хозяйства в условиях рынка\*\*. Движение первоначально носило

\* Там же.

\*\* См.: Вахитов К. И. Кооперация. Теория, история и практика: Избранные изречения факты, материалы, комментарии. М.: ИТК «Дашков и Ко», 2012.

стихийный характер. Повсюду шел поиск различных форм коллективной хозяйственной деятельности. К 80-м годам XIX в. методом проб и ошибок энтузиастами кооперации были выработаны основные организационные и экономические принципы кооперативной деятельности, которые ускорили формирование массового кооперативного движения. Вслед за потребительскими кооперативами стали создаваться сельскохозяйственные, кредитные и производственные ассоциации.

Появление первых кооперативных организаций происходило одновременно с началом формирования научного осмысления сущности кооперации и попыток практической реализации теоретических построений. Современные аналитики отмечают, что исследовательский (когнитивный) потенциал кооперативного движения далеко не исчерпан за более чем двухсотлетнюю историю его теоретического осмысления. Первыми источниками формирующейся кооперативной теории стали кооперативные идеи, высказанные в XVII–XVIII вв. в работах европейских гуманистов Томаса Мора, Томмазо Кампанеллы, Джеральда Уинстэнли и мыслителей рубежа XVIII–XIX вв. – англичанина Роберта Оуэн и француза Шарля Фурье. Различные учения о кооперативном движении и кооперации зарождались как разновидность утопического социализма, став основой теории «кооперативного социализма». Ш. Фурье и Р. Оуэн, выступая критиками капиталистического общества, рассматривали кооперацию как способ борьбы с безработицей, нищетой, воспитания чувства коллективизма, как путь преобразования капиталистического общества через создание самоуправляющихся общин. Исследователь кооперации В. Г. Егоров пишет: «Кооперативная теория и идеология, и само движение за развитие кооперации возникло в конце XVIII–XIX в. не как антологическое отражение общественно-экономической реальности, а как политизированная реакция противников капиталистического общества и пауперизации значительной части населения»\*.

Значительный вклад в обоснование кооперативных идей внесли теоретики и практики кооперации В. Кинг, Л. Блан, Э. Пфейфер, Г. Шульце-Делич, Ф. Райффайзен, Ф. Бюше, Дж. С. Милль и др. Российский историк кооперации А. П. Корелин отмечал: «Творцы и пропагандисты этой идеи руководствовались самыми различными целями – от филантропического побуждения оказания помощи малообеспеченным слоям населения, до стремления к установлению социального мира в утверждавшемся буржуазном обществе. Методологической основой служила рационалистическая философия либерализма»\*\*. В XIX в. стали складываться основные концепции коопера-

\* Егоров В. Г. Указ соч. С. 104.

\*\* См.: Корелин А. П. Кооперативное законодательство в России и западный опыт / Отечественная история. 1996. № 2. С. 180



ции. Идеи «кооперативного социализма» развили Р. Оуэн, А. Сен-Симон, Ш. Фурье, Л. Блана, Ф. Бюше. Поскольку справедливое общество несовместимо, по мнению представителей данного направления, с частной собственностью и товарноденежными отношениями, то кооперативам как хозяйственным образованиям, находящимся в коллективной собственности пайщиков и строящимся на принципах равенства, солидарности, взаимопомощи и справедливости, принадлежит будущее.

В США идеи социального реформизма поддерживал один из первых американских теоретиков У. Кинг, который основал в 1827 г. кооперативное общество в Брайтоне и сформулировал на страницах журнала «Кооператор» ряд положений в рамках теории «кооперативного социализма»\*.

У. Кинг и его сторонники развивали идеи замены капитализма новым общественным строем, основанным на гармонии интересов и сотрудничестве всех трудящихся. Они считали, что главным средством достижения социальной справедливости должно стать кооперативное движение, развитие которого и приведет к созданию общества с преобладанием кооперативной собственности всех слоев населения – рабочих, служащих, крестьян, ремесленников, мелких торговцев и предпринимателей. При этом обязательным условием преобразования капитализма через кооперацию У. Кинг и его последователи считали классовый мир, отсутствие какого-либо насилия в отношении эксплуататорских классов со стороны пролетариата.

Другим теоретическим направлением социального реформизма стал «кооперативизм», концептуальные построения в рамках которого предполагали создание такой социально-экономической системы, в которой ведущую роль будут играть кооперативные организации при сохранении рыночной среды. Видными сторонниками этого направления стали не только создатели Нимской школы кооператоров, Шарль Жид и Эдуард де Буав, но и русские экономисты и кооператоры, в частности, М. И. Туган-Барановский и В. Ф. Тотомианц. В письме Э. де Буава к В. Ф. Тотомианцу фактически кратко изложено содержание основных идей направления: «Кооперация способна объединить всех людей и все религии. На этом основании давайте не будем вмешивать в кооперацию классовую борьбу. Кооперация способна объединить все классы, не допустив проникновения в свою среду разрушительной ненависти. Кооперация, широко открывая перед всеми свои двери, постепенно устранил в будущем борьбу классов. Невозможно изменить современный социальный строй, сохранив внутренние распри. Вы хорошо понимаете,

\* «Кооперативный социализм» это название теории постепенного мирного преобразования общества чисто кооперативными средствами, в частности завоевание кооперацией ведущей роли в экономике, было введено в научный оборот кооперативным деятелем и немецким экономистом Гансом Крюгером в 1904 г. См.: *Вахитов К. И.* История потребительской кооперации России. Учебник. М., 2010. С. 61.

что для достижения нашей цели необходимо прежде всего воспитать прямых и альтруистических людей. Для лучшего строя нужны лучшие люди»\*.

Многие идеи блестящего идеолога кооперации, экономиста Ш. Жида легли в основу созданного в конце XIX в. Международного кооперативного альянса. Будущий экономический строй представлялся Ш. Жиду как множество ассоциаций разных по форме величин, в деятельности которых люди будут принимать непосредственное участие. Согласно представлениям видного сторонника Нимской школы, истинная цель кооперации заключается в том, чтобы «мирным, но радикальным образом видоизменить существующий экономический режим путем передачи прав собственности на орудия производства, а вместе с тем и экономического преобладания из рук производителей, обладавших ими до сих пор, в руки потребителей». Переход к «кооперативной республике» Ш. Жид видел в постепенном овладении кооперацией различных отраслей народного хозяйства. «Она (кооперация), – замечал автор «Двенадцати заповедей кооперации», – не ставит своей целью уничтожение частной собственности, но старается сделать ее доступной для всех, если не в форме частной собственности, в прямом смысле этого слова, то в форме соучастия в общей собственности. Посредством производительных товариществ она старается сделать рабочих собственниками мастерских, машин и орудий производства. Посредством строительных товариществ она старается сделать рабочих собственниками домов. Посредством кредитных обществ она стремится превратить их в собственных банкиров. И посредством потребительных обществ она не только делает рабочих собственниками магазинов, но – в конечном счете – и собственниками фабрик, основанных этими магазинами, и ферм, купленных ими для своих нужд\*\*». Экономическая идея, заложенная в работах французского профессора, сводилась к развитию потребительских обществ сначала за счет укрепления кооперативных предприятий, затем за счет укрепления оптовых кооперативных предприятий, а затем к расширению их деятельности через собственное промышленное и сельскохозяйственное производство. Источником перехода к многообразию хозяйственной деятельности потребительских сообществ фактически признавалась кооперативная прибыль, создаваемая участием членов кооператива и его хозяйственной деятельности\*\*\*.

Наиболее консервативным с точки зрения радикальных проектов социального преобразования общества представлялись идеи, высказываемые сторонниками еще одного идейного направления – «кооперативного капи-

---

\* Цит. по: *Тотомианц В. Ф.* Кооперация: История, принципы, форма, значение. Франкфурт-на-Майне, 1961. С. 27, 28.

\*\* Творцы кооперации: Сб. М., 1991. С. 115–116.

\*\*\* См.: *Максимов С. В.* Развитие внутреннего рынка кооперации. М., 2013. С. 16.

тализма». Это прагматическое направление развитие кооперативной теории рассматривало кооперацию не как способ социального переустройства мира, а как путь обеспечения социального мира в рамках капиталистического общества при сохранении частной собственности и свободы предпринимательства. Один из родоначальников направления был известный американский экономист Дж. Уорбасс, который изложил свои идеи в популярной, неоднократно издававшейся работе «Кооперативная демократия через добровольное объединение потребителей». Уорбасс определил кооператив как добровольную ассоциацию, в которой люди на демократических началах удовлетворяют свои потребности посредством совместной деятельности, а мотивом производства и потребления является получение определенной услуги, а не прибыли. Главное методологическое положение его теории состояло в том, что интересы производителей и потребителей едины, поскольку абсолютное большинство людей являются одновременно и теми и другими. Для достижения реальной справедливости достаточно, чтобы каждый являлся производителем и потребителем в одинаковой мере\*.

Практическое воплощение идей часто оказывалось утопичным и завершилось неудачей. Распалась колония «Новая гармония» Р. Оуэна в Новом Свете, не удалось организовать производственно-потребительскую комму-ну-фаланстер Ш. Фурье. У. Кинг был оригинален как кооператор в теории и неудачлив в практике. Одну из попыток построить экономическую жизнь на кооперативной основе предпринял во Франции идеолог христианского социализма врач, католик и автор философских сочинений Филипп Бюше. Он впервые определил производственную ассоциацию как средство обеспечения рабочих орудиями производства, для удержания которых он предложил отчислять 20% прибылей ассоциации в «неразделимый и неотчуждаемый фонд с последующей возможностью приобретения на аккумулированные средства дорогостоящего оборудования и расширение дела\*\*.

Влияние Бюше сказалось в начале 1830-х годов во Франции на движении по созданию производственных ассоциаций столяров, рабочих-ювелиров и каменотесов\*\*\*. Идеи христианского социализма нашли поддержку среди честных и бескорыстных людей Англии и Франции, они ссужали деньги для открытия кооперативных мастерских, помогали в организации, но каждый раз дело кончалось закрытием мастерских и потерей денег. Ученик и последователь Р. Оуэна Д. Халиок, обращая внимание на то, что идеологические и организационные принципы рабочей кооперации были внесены извне, а не выработаны самостоятельно представителями самого пролетариата, от-

\* См.: Сахарова Д. Б., Котов И. С. Указ. соч. С. 152, 154.

\*\* Вахитов К. И. Кооперация. Теория, история и практика. С. 66.

\*\*\* Там же. С. 67.

мечал: «Во многих случаях сочувствие тяжелому положению народа (у Оуэна – симпатия, соединенная с осуждением разрушительной и озлобленной конкуренции), было вдохновляющим источником социальных схем, но методы, которых при этом придерживались, были методами правителей, считавших народ неспособным понимать свои собственные интересы и слишком беспокойным для того, чтобы им можно было управлять чемлибо, кроме авторитета и сильной власти»\*.

Основными причинами неудач в воплощении кооперативных принципов социалистов-утопистов были не только недостатки теоретических разработок, но и общественно-политические и социально-экономические условия первой половины XIX в. и отсутствие нормативной базы, определяющей правовое положение кооперативов в обществе.

Дореволюционный экономист И. М. Кулишер, приводя пример краха большинства из многочисленных кооперативов в Англии, где в 1830 г. насчитывалось 170, а в 1832 г. 400–500 потребительских обществ, писал: «Гибель их обуславливалась в значительной мере причинами экономического характера, прежде всего тем, что дивиденды выдавались соразмерно паям, а не с ценностью приобретенных товаров, так что члены потребительских обществ не были заинтересованы в покупке товаров со склада».

Наиболее важную причину неудачи кооперации следует усматривать, несомненно, в отсутствии законодательной охраны их. Управляющий, секретарь и даже всякий член товарищества мог присваивать себе принадлежащие товариществу товары или деньги, не опасаясь преследования судебной власти. Английское законодательство охраняет от кражи лишь того, кого оно признает способным владеть имуществом, общество, следовательно, в том случае, если оно является юридическим лицом\*\*.

Современные авторы к главным причинам неудач первых кооперативов относят следующее: противодействие, которое оказывали промышленные и крупные земельные собственники общинам, отсутствие в общинах оптимального сочетания общественных и личных интересов, отсутствие возможности составить серьезную конкуренцию торговому и промышленному капиталу, а также идеальное представление о том, что люди предпочтут материальным стимулам моральные, воспримут новые правила хозяйственной и общественной жизни\*\*\*.

Бурно развивавшееся частное предпринимательство, в основе которого было и остается стремление к высоким доходам, стало в XIX в. материальной основой общественного прогресса. Поэтому следующие поколения коо-

\* Холио Д. Д. Современное кооперативное движение. М., 2015. С. 13.

\*\* Кулишер И. М. Обзор русского и иностранного законодательства о кооперативных товариществах. СПб., 1906. С. 2.

\*\*\* См.: Сахарова Д. Б., Котов И. С. Указ. соч. С. 83.

ператоров пошли по пути приспособления кооперации к работе в условиях рынка.

Одной из первых удачных инициатив по образованию кооперативного объединения в условиях частно-собственнического предпринимательства стала Великобритания, где у рабочих-ткачей г. Рочдейл в период забастовки 1843 г. родилась идея, используя стачечный фонд, создать кооператив, который должен был материально поддерживать рабочих во время забастовок и локаутов. Заметную роль в создании рочдейлского кооператива играли кооперативный деятель Дж. Холиоок и ткач Чарльз Говард. Рабочие в течение полугода собирали начальный капитал по 1 фунту стерлингов с каждого участника и в декабре 1844 г. в целях улучшения своего материального положения основали потребительский кооператив «Общество справедливых пионеров». Они открыли небольшой магазин, в котором продавали первоначально товары четырех наименований: муку, сахар, масло и овсяную крупу. Им прочили быстрое разорение и закрытие магазина, но кооператив выжил и даже положил начало формированию основополагающих принципов, отличающихся от прежних утопических концепций функционирования организации. Основные принципы были следующими:

- образование собственного капитала за счет паевых взносов членов кооператива;
- каждый член потребительского общества являлся собственником внесенного им паевого взноса, на который начислялся дивиденд;
- продажа качественных товаров только за наличный расчет и по средним рыночным ценам;
- распределение части прибыли, полученной кооперативом за определенный период, между его членами пропорционально сумме товаров, купленных в магазине общества;
- равноправие членов-пайщиков при принятии решений на собрании – отчисление части прибыли на повышение культурного уровня своих членов;
- нейтралитет в политических и религиозных вопросах.

Рочдельское общество успешно развивалось, открывая новые магазины, предприятия оптовой торговли и другие предприятия (мельницу, прядильную и ткацкую фабрику, общество для строительства жилых домов, страховое общество). На просветительские цели общество выделяло 2% от распределяемой по итогам прибыли и открыло библиотеку, читальные залы, выписывало журналы, издавало информационные брошюры.

Рочдейлское потребительское общество в настоящее время является одним из крупнейших потребительских обществ Англии. Всю многолетнюю историю потребительское общество совершенствовало свою деятельность. Кооперативные принципы «рочдейлских пионеров» обеспечили прочное

положение организованному ими кооперативу в условиях доминирования капиталистических отношений и оказали значительное влияние на распространение и развитие потребительской кооперации не только в Великобритании, но и в других странах мира.\*

Ядро потребительской кооперации составляют потребительские общества, которые занимаются преимущественно продажей товаров народного потребления своим членам и отчасти остальному населению. Эти общества приобретают товары крупными партиями (оптом) и продают их в розницу через свои магазины. Членами потребительских обществ могли быть рабочие и крестьяне, учителя и врачи, ремесленники и кустари, домохозяйки, пенсионеры, учащиеся – практически представители любых социальных слоев.

В рыночной экономике потребительские общества ведут конкурентную борьбу с частным торговым капиталом, стремятся улучшить условия приобретения своими членами товаров и услуг.

Потребительскими являются также кооперативы обслуживания. К ним относят: кооперативные прачечные, химические чистки, бензиновые общества, кооперативы по снабжению электроэнергией, по ремонту обуви, по телефонизации, по уходу за престарелыми и детьми, кооперативные общества туризма и экскурсий, образовательные, медицинские и фармацевтические кооперативы, кооперативные похоронные бюро.

Потребительская кооперация состоит в основном из кооперативов покупателей и является одним из самых распространенных в мире видов кооперации. Во Франции первое кооперативное общество потребителей под названием «Объединенные рабочие» возникло в Лионе в 1848 г. Вначале рабочие организовали совместную закупку угля, затем открыли лавку для продажи хлеба и других продуктов по более низким ценам. В Италии до возникновения кооперативов в борьбе с частной торговлей магазины открывались обществами взаимопомощи. Первое потребительское общество было организовано в 1853 г. железнодорожниками Турина. В Германии возникновению кооперативов предшествовала организация совместной закупки рабочими муки, картофеля, дров и других товаров. Первое потребительское общество было образовано в 1854 г. рабочими и ремесленниками Лейпцига. Во второй половине XIX в. потребительские общества возникли почти во всех европейских странах\*\*.

На Американском континенте потребительские общества появились в США в конце 40-х годов XIX в. На возникновение потребительских обществ

---

\* Теплова Л. Е., Уколова Л. В., Тихонович Н. В. Кооперативное движение. М., 2003. С. 48, 50.

\*\* Теплова Л. Е. Теория и история потребительской кооперации: Учебник для кооперативных вузов. Белгород, 2008. С. 25–26.

в Америке значительное влияние оказали переселенцы из Европы. В США первый кооператив – Ассоциация защиты рабочих – организовали рабочие Бостона в 1845 г. В 1858 г. Бостонское потребительское общество насчитывало 5,1 тыс. членов и имело 83 магазина. В Канаде первый потребительский кооператив был создан в 1861 г. рудокопами. В других странах Американского континента потребительские общества возникли позже\*.

В странах Азии, так же как и на других континентах, возникновение кооперации проходило неравномерно. Так, еще с давних пор в Японии существовали разного рода организации, которые называют предшественниками кооперативов. Среди них были такие, как, например, общества орошения полей, союзы обновления полей, артели рыбаков, объединения шелководов, организации для продажи полученного урожая, товарищества по сбыту риса, общества взаимного кредита. Наибольшее распространение имели кредитные общества – мудзинко, когда некоторое количество жителей объединялось и собирало определенную сумму денег, которая необходима одному из них, затем члены общества вносили регулярные взносы, пока каждый из них не получал такую же сумму; очередь получения устанавливалась путем аукциона или жребия\*\*.

Первые кооперативы стали возникать в Японии после публикации в 1878 г. в популярной газете статьи о деятельности рочдейского кооператива, и через два года были организованы четыре кооператива, члены которых представляли удивительное сочетание торговцев и самураеваристократов.

Дальнейшее повсеместное развитие кооперативного движения столкнулось с проблемой финансового обеспечения. Невозможно было развивать сельское хозяйство, организовывать строительные кооперативы без капиталов, без привлечения финансовых средств. В особо сложном положении оказалась немецкая мелкая буржуазия города и деревни.

В Германии в первой половине XIX в. в условиях индустриальной революции социально-экономическое положение ремесленников начало стремительно ухудшаться вследствие того, что их товары по цене проигрывали конкуренцию со стороны массовой продукции крупных фабрик и заводов. Более того, усилилась конкуренция со стороны английских предприятий, товары которых быстро заполнили рынок после 1815 г., что явилось одной из причин экономического кризиса Германии.

Для того чтобы выжить в условиях ожесточающейся конкуренции, ремесленникам необходимы были инвестиции на закупку новой техники и

---

\* Там же. С. 26

\*\* Макарьян С. Б. Этапы развития кооперативного движения в Японии // Кооперация. Место и роль в экономической истории. Реферативный сборник. М., 1990. С. 149.

оборудования. Но существующие в Германии финансовые организации не могли кредитовать ремесленников ввиду большого риска их банкротства. Приходилось обращаться к ростовщикам, которые устанавливали огромные проценты за пользование денежными средствами. Даже в 80-е годы XIX в. в германской деревне ростовщический процент доходил от 122% до 1400% годовых\*. Аналогичная ситуация складывалась и у крестьян. В период с 1825 по 1870 г. наблюдалось сильное колебание цен на зерновые культуры из-за постигших Германию неурожаев и увеличения импорта дешевого зерна с Американского континента. Большая часть крестьян вынуждена была обращаться к ростовщикам и оказалась закредитованной и неплатежеспособной.

Пытаясь помочь малообеспеченным слоям города и деревни, кооперативные деятели **Герман Шульце-Делич (7?)** и Фририх фон Райффайзен искали и нашли способ, обеспечивающий доступ малообеспеченных слоев населения к дешевым кредитам посредством создания организаций финансовой взаимопомощи.

В 1850-х годах **в г. Делич Герман Шульц(7?)** создает первый кредитный кооператив, задачей которого являлось оказание финансовой поддержки ремесленникам по принципу деятельности благотворительного общества. Огромную помощь в создании организации оказали различные спонсоры, которые пополняли фонд финансовой взаимопомощи посредством денежных пожертвований и беспроцентных вложений.

Особенность деятельности кредитных кооперативов **Шульце-Делича** на начальном этапе состояла в следующем: ответственность членов по долгам кооператива ограничивалась вложенным паем. Кооператив выдавал займы как пайщикам, так и не пайщикам кооператива, при этом предпочтение в выдаче займов отдавалось пайщикам. Процентные ставки за пользование крупными займами составляли 5–7% годовых, а микрозаймы выдавались беспроцентно, но с взиманием единовременной комиссии за пользование займом.

В связи с высоким уровнем кредитных рисков первый кредитный кооператив **Шульце-Делича** оказался неэффективным. Пайщики зачастую банкротились, участились случаи невозврата займов, и в конечном итоге организация испытывала недостаток ликвидности. Тогда в 1851 г. в г. Айленберг был основан новый кредитный кооператив, на иных принципах: закреплялась субсидиарная ответственность пайщиков, обязанность уплаты пайщиками ежемесячных членских взносов на содержание кооператива и пополнение фондов, ежегодная выплата дивидендов пайщикам на накопленные паи, выдача кредитов исключительно пайщикам на короткий, до трех месяцев срок. При этом сбережения принимались как от пайщиков, так и от некоопе-

\* *Анциферов И. Н.* Очерки кооперации. Полтава, 1918. С. 35.



рированного населения, но проценты для пайщиков были выше. Кооператив образовывал резервный фонд для покрытия убытков.

Введение субсидиарной ответственности оказало двойственный эффект. С одной стороны, неограниченная ответственность по долгам кооператива его пайщиков существенно повысила доверие внешних кредиторов к организации данного типа, с другой стороны, обеспеченные слои населения боялись пополнять ряды пайщиков ввиду возможных рисков потери имущества в случае банкротства организации. Поэтому **Шульце-Делич** стремился к ограничению ответственности членопайщиков за деятельность кооператива. В результате к 1908 г. 46% кооперативов предусматривали ограничение ответственности пайщиков долей участия в кооперативе. **Шульце-Делич** создал региональную финансовую организацию замкнутого типа, которая принимала денежные средства от населения в виде сберегательных и паевых взносов и выдавала их пайщикам в виде займов\*. Кредитные кооперативы, организованные **Г. Шульцем** как «ссудные ассоциации» ремесленников, стали популярными среди всех слоев населения и превратились в эффективный инструмент избавления от эксплуатации со стороны банков и ростовщиков, поэтому перед Первой мировой войной в Германии насчитывалось более 3599 подобного рода кооперативов\*\*.

Шульцевский тип ссудо-сберегательной кассы был приспособлен к нуждам прежде всего мелкой городской буржуазии. Организацию другого типа внедрил в кооперативное движение Райффайзен. Принципиальное отличие «райффайзеновских принципов» заключается в отсутствии паевого капитала. Впоследствии, как отмечал М. И. Туган-Барановский (1918 г.), райффайзеновские кредитные кооперативы должны были иметь паевой капитал, но это положение было введено в качестве уступки германскому законодательству. В 1869 г. на базе благотворительного союза Райффайзен создает первый кооперативный банк – Геддесдорфскую кредитную кассу. Принципы деятельности были следующими: отсутствие паевых взносов, солидарная неограниченная ответственность членов по обязательствам кооператива, строгая локализация, предоставление ссуды только членам кооператива на производственные нужды, бесплатный труд персонала (кроме счетоводов) и запрет на участие в других обществах\*\*\*.

Деятельность кассы доказала свою эффективность, и Райффайзен начал активную пропаганду открытия новых кооперативов на селе, что привело к

---

\* Емельянов С. П., Хамзин И. М. Особенности становления системы кредитной кооперации в Германии // Стратегия устойчивого развития регионов. Новосибир., 2014. № 21.

\*\* Егоров В. Г. Современная кредитная кооперация как механизм социальной стабильности и функционирования рыночной экономики // Финансы и кредит. 2011. № 40. С. 26.

\*\*\* Туган-Барановский М. И. Социальные основы кооперации. М.: Экономика, 1989.

росту кооперативов и к середине 80-х годов XIX в. их число превысило 900, а численность пайщиков составила более 460 тыс.\*

Удачная теоретическая и практическая деятельность Райффайзена и **Шульце-Делича** способствовала ускоренному развитию кредитной кооперации в конце XIX – начале XX в. не только в самой Германии, но и по всему миру.

По-иному, чем в Германии, где кредитование было ограничено территориальными рамками, складывалась история кредитной кооперации в Канаде. Эмигрант из Франции Альфонс Дежарден, пришедший в отчаяние от ставки банковских кредитов, которая в те времена достигала нескольких тысяч процентов в год, в 1900 г. основал общество кредитной кооперации. Постепенно общество разрасталось, став общеканадским, а затем вышло на международный рынок. К настоящему времени кредитный кооператив «Дежарден» обладает активами в размере 150 млрд долл. и имеет 6 млн пайщиков, являясь крупнейшим кредитным кооперативом в мире.\*\*

История мировой кредитной кооперации была бы неполной без упоминания Соединенных Штатов Америки. Несмотря на то что кредитная кооперация, казалось бы, должна была бы иметь успех в Америке конца XIX – начала XX в., распространения она не получила. Лишь к середине XX в. кредитные кооперативы стали занимать свою нишу в экономическом пространстве США. Американская специфика развития кредитных кооперативов заключается в том, что в этой стране кооперативное движение привлекает и более обеспеченные слои населения. В качестве примера можно привести статистические данные, которые говорят, что в настоящее время в США активны около 10 тыс. кредитных кооперативов, но в их распоряжении достаточно серьезные суммы. По разным оценкам, данными организациями было принято порядка 700 млрд долл. сбережений и почти на такую же сумму выдано кредитов.

В Германии две исторически сложившиеся независимые системы кредитной кооперации – Райффайзена и **Шульце-Делича** – доказали свою жизнеспособность, пережив многие социальные потрясения XX в., и в 1972 г. объединились в единый Федеральный союз немецких кооперативных банков и банков Райффайзена.

На фоне дальнейшего укрепления рыночной экономической системы второй половины XIX в. кооперация стала заметным фактором общественной жизни и канализировалась в широко распространившееся, имевшее ярко выраженные видовые и страновые различия, международное движение. Формирование кооперативного законодательства стало важным шагом

\* Емельянов С. П., Хамзин И. М. Указ. соч. С. 145.

\*\* <http://jurisprudent.site/kreditovanie/kratkaya-istoriya-kooperativnogo-dvijeniya-49594.html>.

на пути его институализации. Законы о кооперации 1852 и 1862 г. в Англии, в 1867 г. Франции, в 1873 г. Австрии и Бельгии, в 1876 г. Голландии и Румынии, в 1881 г. Швейцарии, в 1882 г. Италии, в 1889 г. Германии, в 1895 г. Швеции, в 1901 г. Финляндии не только создавали правовую базу движения и позволяли отстаивать интересы ассоциаций в судах промышленно развитых стран, но являлись в большинстве своем уступкой буржуазных государств рабочему движению, поскольку отражали характерные черты пролетарских принципов\*. Минимальными размерами ограничивался вступительный пай, запрещалась его передача и компенсация в случае выхода\*\*, а прибыль пополняла резервный фонд\*\*\*, который в большинстве случаев направлялся кооперативным союзам и использовался для создания новых кооперативов.

Первый кооперативный закон был принят в Англии в 1852 г. Он разрешал создавать кооперативы только с неограниченной ответственностью членом всем своим имуществом по обязательствам кооператива. Запрещал закон создавать кооперативные банки, страховые конторы, ограничивал паявой капитал члена кооперации размером в 100 ф. ст. В 1862 г. при содействии христианских социалистов был принят закон, смягчивший условия регистрации кооператива, отказываясь от субсидиарной ответственности в пользу долевой ответственности и максимальное участие члена в капиталах общества увеличил до 200 ф. ст. Запрет на создание учреждений с правом вести банковские операции был снят только в 1876 г.\*\*\*\*

В 1889 г. в Германии был принят закон «О кооперации», основные положения которого с некоторыми изменениями и поправками действовали и в XX в. Наиболее важными из них стали следующие:

- пайщики несут ответственность по обязательствам кооператива;
- в кооперативе действует принцип «один член – один голос»;
- разрешается создание многоуровневой системы кредитной кооперации;
- запрещается совершать какие-либо операции с лицами, не являющимися пайщиками кооператива (запрет был снят в поправках от 1973 г.);
- кооперативы должны вести реестр членом;
- в обязательном порядке должна проводиться ревизия и действовать наблюдательный совет;
- в качестве одной из форм проведения общего собрания пайщиков было введено собрание представителей (в поправках от 1922 г.);

---

\* Войцеховский С. М. Курсы по кооперации. Кооперативное законодательство. М., 1912. С. 14.

\*\* Жид Ш. О кооперации. М., 1915. С. 24.

\*\*\* Там же. С. 16, 40, 42, 48, 49.

\*\*\*\* Макаренко А. П. Теория и история кооперативного движения. Учеб. пособие. М., 2002. С. 57–58.

– определены условия слияния кооперативов (в поправках от 1922 г.);  
– кредитные кооперативы обязали быть членами ревизионных союзов (в поправке от 1934 г.)<sup>\*</sup>.

Этот закон был известен не только в Европе. Во второй половине XIX в. на международную арену вступает после буржуазной революции Мэйдзи новый азиатский игрок – Страна восходящего солнца, Япония. Являясь прележной ученицей, в конституционном и правовом отношении она восприняла многие нормы германского права. По образу и подобию немецкого закона о кооперативах был подготовлен проект и принят в 1900 г. о кооперативных организациях, которые получили оригинальное название «сангё кумиай» – «производственные союзы»<sup>\*\*</sup>.

Расширение кооперативной хозяйственной деятельности, а к концу XIX в. число участников кооперативного движения только в Европе и Северной Америке превысило 2 млн чел, привело к обострению конкурентной борьбы с частным капиталом. Крупные предприниматели стали создавать союзы для борьбы с потребительской кооперацией. В Германии частные торговцы добились включения в кооперативный закон 1889 г. положения о том, что кооперативы не имеют права продавать товары не членам кооперативов, и введения местных дополнительных налогов на прибыли потребительских кооперативов. В Швейцарии в 1895 г. владельцы частных обувных фабрик под нажимом торговцев отказались продавать обувь потребительским кооперативам. В Англии крупные торговцы прибегли к тактике массовых увольнений работников – членов потребительских кооперативов.

В начале XX в. монополистический капитал усилил борьбу с кооперативами за потребителя. Новым и грозным противником стал крупный торговый капитал. Появляются универсальные магазины, механизированные оптовые склады, многоотраслевые фирмы, объединявшие сотни розничных предприятий. Крупная торговля опиралась на поддержку финансового и промышленного капитала и использовала ресурсы для бойкотирования кооперативных организаций, преследовала кооператоров. Кооперативному союзу в Англии пришлось учредить Комитет кооперативной защиты для помощи обездоленным кооператорам.

Обострение экономической борьбы вынуждало провести структурные изменения в кооперативном движении и провести слияние и укрупнение и превратить небольшие, экономически слабые кооперативы в отделения крупного конкурентоспособного кооперативного общества. В противостоянии кооператоров и крупного капитала к концу 90-х годов XIX в. в европей-

<sup>\*</sup> Уколова Л. В. Кооперативные организации Германии. Законодательство, структура, деятельность. Белгород, 1998.

<sup>\*\*</sup> Макарьян С. Б. Указ. соч. С. 150.

ских странах происходит объединение кооперативов в национальные союзы потребителей, кредитных и производственных кооперативов, появляются центральные оптовые общества, кооперативные банки, страховые и другие кооперативные организации. Кооперативные союзы проводят широкую агитационную работу, издают кооперативные журналы, учебно-методическую работу, рекламные материалы. Были созданы кооперативные союзы в Германии (1859 г.), Англии (1878 г.), Норвегии (1885 г.), Италии (1886 г.), Швейцарии (1889 г.). Кооперативные союзы выполняли роль консультационных и представительских центров.

Процесс укрупнения кооперативов усиливается благодаря возросшему вниманию кооперативного движения к непосредственной хозяйственной деятельности. Кооперативы Англии, Германии и других западных стран строили крупные механизированные хлебопекарни, кондитерские фабрики, универмаги, мясокомбинаты. Английская кооперативная чаеразвесочная фабрика в Лондоне и кооперативная обувная фабрика в Лейчестере в начале XX в. были крупнейшими предприятиями подобного рода.

В самих кооперативных организациях по мере их разрастания начинали сказываться генетические противоречия этих хозяйственных образований. В производственном кооперативе труд его члена одновременно мотивируется интересами получения зарплаты (интересы работника) и интересами роста собственности (интересами собственника). Казалось бы, сознание работниками своего права на собственность и конечный результат хозяйственной деятельности кооператива должно было выступать важным побудительным мотивом для повышения эффективности труда, однако избежать недовольства рабочих своим заработком и острых конфликтов, проявлявшихся в забастовках (например, на обувной фабрике в Лейчестере) не удалось даже здесь. Неслучайно, отмечают исследователи, кооперативы стали ареной активной деятельности профсоюзов, а идеологи кооперации Нил и Гриннинг пропагандировали внедрение идеи «копартнешипа» – систему участия рабочих и служащих в прибылях\*.

Конец XIX в. ознаменовался выходом кооперативного движения за рамки суверенных государств и образование единого международного кооперативного органа. Появление идеи об учреждении мировой кооперативной ассоциации связывают с именем пионера кооперации Р. Оуэна. Сотрудничество между кооперативами разных стран, развитие кооперативной солидарности сформировало объективные условия для создания кооперативной международной организации. Первые успешные практические шаги в обла-

\* См.: *Каракозов О. В.* Противоречия – источник развития кооперации // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2009. № 4–2; *Пронин С. В.* «Демократический социализм» и проблема кооперативной социализации в Англии. М.: Наука, 1964.

сти международного кооперативного сотрудничества принадлежат английскому христианскому социалисту В. Нилу, который в 1889 г. учредил комитет по организации Международного союза друзей кооперативного производства. После его смерти дело было продолжено теоретиком английской кооперации Генри Вольфом. Конституирование Международного кооперативного альянса (МКА) произошло в Лондоне в 1885 г. на Первом учредительном международном кооперативном конгрессе. На встрече присутствовали делегаты от кооперативов из Аргентины, Австралии, Бельгии, Англии, Дании, Франции, Германии, Голландии, Индии, Италии, Швейцарии, Сербии и США. Представители установили цели альянса: предоставлять информацию, определять и защищать кооперативные принципы и развитие международной торговли\*.

В 1896 г. на Парижском конгрессе был принят Устав альянса, в котором закреплялись основные принципы организации. В ст. 2 провозглашался принцип политического нейтралитета кооперации: «Альянс не занимается ни политикой, ни религией. ...Кооперация в состоянии обойтись собственными средствами и не должна служить инструментом какой-либо партии».

Кооперативное движение первой половины XX в. стало массовым, возросла численно его социальная база, продолжался рост всех видов кооперации, кооперативная идеология распространилась далеко за пределы кооперативного движения. В этот период укрепились взаимоотношения с правительствами, поскольку кооперативы воюющих стран привлекались к нормированному снабжению во время Первой и Второй мировых войн. Миллионы людей вступали в кооперативы, чтобы отоварить карточки, и стремились записаться в несколько организаций одновременно. Эти люди оказывались лишь временными членами кооперативов, они не были носителями кооперативных идей и практически не участвовали в деятельности кооперативов. Зависимость от государства сформировала новую проблему: кооперативы утрачивали статус самостоятельных организаций. В конкурентной борьбе и торговым капиталом кооперативы укрупнялись и получили распространение потребительские общества-гиганты, до 50–100 тыс. членов. Эффект масштаба приводил к отступлению от принципа прямой демократии, где высшим органом управления было общее собрание пайщиков, его заменил переход к представительной демократии (собранию уполномоченных).

Особенно сложным оказался для кооперативов период мирового экономического кризиса рубежа 20–30-х годов. Только за период с 1931 по 1932 г. товарооборот кооперации упал на 29%, кооперативное производство сократилось на 24,4 %, паевой капитал уменьшился на 23,8%\*\*.

\* <http://ica.coop/en/whats-co-op/history-co-operative-movement>.

\*\* Сахарова Д. Б., Котов И. С. Указ. соч. С. 160.

на кооперации политические чистки, которые затронули кооперативные организации Италии, Германии, Испании, СССР. В годы войны в Европе была разрушена материально-техническая база кооперации, и организации лишились сотен специалистов. В странах, где не было военных действий, США, Канаде, Мексике, странах Южной и Центральной Америки, кредитная, потребительская, сбыто-снабженческая кооперации стали развиваться более высокими темпами, чем до войны.

После Второй мировой войны увеличилось число кредитных кооперативов, что явилось следствием резкой нужды в кредитах у значительной части городского и сельского населения послевоенного восстановления. В государствах, разрушенных войной, восстановление сельскохозяйственной кооперации происходило при поддержке государства. Например, в Италии в 1944 г. был принят закон о предоставлении крестьянским кооперативам пустующих земель сроком на 10 лет.

С вступлением развитых государства Западной Европы, США и Японии в постиндустриальную эпоху произошли глобальные структурные сдвиги в народном хозяйстве и социальном составе населения. Научно-технический прогресс изменил характер и направление экономического развития. Появились новые ресурсосберегающие технологии, электроника, информатика, атомная энергетика, новые искусственные материалы. Многие кооперативы классического типа стали уступать свое положение на рынке. Частный сектор гораздо быстрее осваивал новые направления и формы торговли, лучше овладевал современными возможностями рекламы. В борьбе за бюджет потребителя многопрофильные гиганты транснационального бизнеса (Нестле, Дженерал Фудз, Юнилевел) стали теснить потребительские и другие кооперативы с рынка. В Европе (кроме Скандинавских стран) сложилась общая тенденция сокращения кооперативной сферы торговли и услуг, ухудшилось финансовое положение предприятий розничной торговли, сократились объемы капиталовложений, резервного капитала, прекратились выдачи дивидендов членам-пайщикам. Эти факторы носили экономический характер, но негативные тенденции наблюдались и в социальной сфере: старение членов кооперативов, падение социальной активности, сокращение участия рядовых членов в принятии жизненно важных решений, распределении прибыли, капиталовложений, культурной и образовательной деятельности. В период с середины 60-х по начало 80-х годов XX в. в Великобритании уменьшилась доля кооперативной розничной торговли в общем товарообороте страны с 12 до 4,9%, во Франции с 4 до 2,8%, в ФРГ 4 до 3,4%, в Финляндии с 33,1 до 30%\*.

\* Макаренко А. П. Указ. соч. С. 173.

Конгрессы МКА принимали специальную резолюцию о борьбе с монополиями. Национальными кооперативными организациями, а также органами МКА предпринимались определенные шаги, направленные на противодействие монополиям, среди которых было:

– слияние мелких и средних кооперативов и образование крупных региональных первичных обществ, объединение в таких странах, как Германия, Швеция, Швейцария, оптовых обществ и кооперативных союзов в единую центральную национальную организацию типа общенационального потребительского кооператива. В Австрии в такой кооператив, «Концум-Австрий», вошли 14 из 16 региональных потребительских обществ;

– создание международных кооперативных объединений для противодействия монополиям на конкретных участках конкурентной борьбы. Так, с целью противодействия нефтяным монополиям в 1947 г. кооперативными организациями США, Швеции, Канады, Дании, Бельгии, Англии, Франции, Египта, Ирана, Японии, Норвегии и других стран была создана Международная кооперативная нефтяная компания с центром в Нью-Йорке. Она осуществляла закупки нефти и нефтепродуктов для своих членов, построила несколько крупных заводов по переработке нефти и добилась значительных успехов. В Швеции нефтяная кооперативная компания ОК в союзе с кооперативными организациями всех видов создала кооперативную ассоциацию для снабжения нефтепродуктами своих членов в Дании, Норвегии, Швейцарии;

– мобилизация собственных финансовых ресурсов, повышение минимального размера паевого взноса, снятие ограничений на число взносов, прекращение выдачи дивидендов на руки и зачисление их в счет паевых взносов или вкладов, выпуск облигаций, акций, образование специальных фондов сбережения\*.

История развития международной кооперации показывает, что спады и подъемы прослеживаются на протяжении всего времени ее существования. В одних сферах ее деятельность более успешна, в других менее, но это не меняет главную закономерность – кооперативный сектор, какие бы структурные передвижки ни происходили внутри, в целом является, как называет его исследователь А. П. Макаренко, «несущей конструкцией» (в соединении с частной и государственной) трехсекторной экономикой абсолютного большинства стран\*\*.

В последние десятилетия в мировом хозяйстве получают распространение новые кооперативные формы, появляются новые виды кооперации. Они локализованы там, где, как пишет теоретик кооперации В. Г. Егоров,

\* Шейна З. И. Международное кооперативное движение: история и современность: Учеб. Пособие. Новосибир., 2000. С. 45.

\*\* Макаренко А. П. Указ. соч. С. 183.



«во-первых, высвобождающиеся от патернализма государства «ниши» в социальной сфере успешно замещают кооперативные формы самоорганизации населения... являясь показателем консолидации общества... Во-вторых, кооперативный опыт Скандинавских стран показал, что вне зависимости от реальной хозяйственной и политической ситуации, кооперация незаменима в социальных сферах, где частная инициатива или государственное присутствие не дают необходимого эффекта»\*.

Среди новых типов кооперативов прежде выделяются «социальные кооперативы», деятельность которых не направлена на получение прибыли, а подчинена задачам ликвидации социальных противоречий. Пионером в создании «социальных кооперативов солидарности» стала Италия. Кооператоры, обращаясь к социальным проектам, получают поддержку от государства, субсидирующего общественно значимые начинания. Парламент Италии нормативно урегулировал существование подобного рода кооперативов и в 1991 г. принял устав социальных кооперативов. Главная особенность новых итальянских предприятий заключалась в том, что их создание связывалось с необходимостью трудовой интеграции исключенных групп населения с рынка труда\*\*.

Итальянским законом о социальных кооперативах социальные предприятия разделялись на две группы. В группу «А» (социальное обслуживание) были включены кооперативы, предоставляющие услуги в области здравоохранения, образования, ухода за пожилыми людьми и инвалидами, а в группу «В» – социальные предприятия, предоставляющие любые услуги, главное назначение которых заключалось в обеспечении трудоустройства незащищенных слоев населения (физических или психических инвалидов, пациентов психиатрических больниц, наркоманов, алкоголиков, преступников, подлежащих альтернативному содержанию под стражей). Вместе с тем закон ограничивал и регулировал роль добровольцев, количество которых не должно было составлять более 50% работников предприятия. Доброволец в итальянском социальном кооперативе – статус легальный. Несмотря на то что он не получает заработную плату, на него распространяется государственная гарантия медицинского страхования\*\*\*.

Характерной чертой рассматриваемого периода становится расширение движения организаций обучающих курсов для работников и членов правлений.

В последние десятилетия в мировом хозяйстве получают все большее распространение различные формы коллективной собственности. Мондра-

\* Егоров В. Г. Кооперация в современной России. С. 10.

\*\* Гришина Я. С. Сравнительно-правовое исследование социального предпринимательства в странах Америки и Европы // Вестник Пермского университета. 2012. № 2. С. 112.

\*\*\* Керлин Дж. А. Социальные предприятия в США И Европе: понять различия и извлечь их них уроки // URL: [http://nb-forum.ru/thlaw\\_365\\_133](http://nb-forum.ru/thlaw_365_133).

гонская кооперативная корпорация – наиболее известный рабочий кооператив в Испании, являющаяся удачным примером «экономики участия», т. е. такой экономической системы, которая основана на участии работников в собственности, управлении и доходах. Группа компаний «Мондрагон» – самая крупная в Стране Басков, действует в трех секторах: финансы, промышленность и розничная торговля.

Мондрагонская кооперативная корпорация является федерацией рабочих кооперативов, базирующихся в Испании. Она была создана в баскском городе Мондрагон в 1956 г. прогрессивным католическим священником Хосе Марией Арисменди. Происхождение корпорации связано с деятельностью скромных технических колледжей и небольшой мастерской по производству парафиновых обогревателей. Хосе Мария Арисменди столкнулся с тем, что в регионе не было учебных заведений, где можно было бы получить техническое образование. Арисменди сумел убедить жителей, что средств, которые они могли бы собрать по подписке, хватит для организации училища. В течение нескольких дней каждая четвертая семья сделала взнос деньгами или ценными вещами в фонд строительства учебного заведения, и в 1943 г. созданное на кооперативных началах училище начало работу. Через 12 лет после открытия училища пять человек из числа первых выпускников решили организовать фирму по производству печей на жидком топливе. Они купили уже существовавшие производственные мощности и в течение трех лет под руководством Арисменди разработали демократическую систему управления и владения собственностью. Совет директоров избирался работниками по принципу «один человек – один голос» и назначал исполнительного руководителя фирмы. В борьбе с глобализацией союз вышел за пределы Испании и стал международной кооперативной организацией, имеющей филиалы и корпоративные представительства в 41 стране. В кооперативном союзе «Мондрагон» находится 260 компаний и кооперативов объемом продаж 4 млрд долл. В 2016 г. общий доход составлял 11,8 млрд долл. и 74 117 работающих\*.

В системе «Мондрагон» сложилось два типа кооперативов: первичные, занятые выпуском промышленных товаров и сельскохозяйственным производством, и вторичные (опорные структур), которые обслуживают первичные кооперативы: банк, училище, центр научных исследований и опытно-конструкторских разработок. По испанским законам 10% от прибыли кооперативы «Мондрагона» отправляют на благотворительные цели, а 70% прибыли перечисляется на специальные личные счета работников. Эти средства фактически вновь инвестируются в кооператив.

\* <http://www.mondragon-corporation.com/rs/>.

Многолетний успех «Мондрагона» обусловлен прежде всего строгим соблюдением принципов руководства в кооперации: демократическим самоуправлением при делегировании функций управления снизу вверх; участием всех работников в формировании капитала; гарантией сохранения рабочих мест и общими правилами трудового распорядка и дисциплины, которые обеспечивают координацию деятельности кооперативов; политикой «открытых дверей» для максимального увеличения рабочих мест и приема в кооператив новых членов. Опыт «Мондрагона» применяется в кооперативах Запада. Это использование схемы индивидуальных счетов капитала, создание опорных структур, обеспечивающих финансовую поддержку, помощь в консультировании в области менеджмента, финансов, маркетинга\*.

В Германии большую роль в кооперативной системе по-прежнему сохраняет кредитная кооперация, которая имеет и очень развитую инфраструктуру. Сюда входят: строительная сберегательная касса, ипотечные банки, страховые общества, инвестиционные фонды, немецкий фонд недвижимости, организация по управлению имуществом, лизинговые предприятия. Общая консолидированная сумма системы кредитной кооперации Германии, по некоторым оценкам, составляет более 1,3 трлн евро, а ежегодная прибыль превышает 7 млрд евро.

Кредитная кооперация в Германии представляет собой стройную систему взаимосвязанных (функционально и отношениями кооперативной собственности) банковских учреждений трех уровней: первичный (локальные местные кредитные кооперативы); вторичный (региональные кооперативные банки); третичный (головная банковская организация всей системы). Кроме того, по линии перекрестных владений паями кредитные кооперативы связаны с ипотечными банками, строительной сберкассой, страховой компанией, двумя инвестиционными фондами, лизинговыми и факторинговыми фирмами. Все перечисленные организации вместе с собственно учреждениями кредитной кооперации образуют неформальный «финансовый союз», разнообразными услугами которого в различных сочетаниях пользуются клиенты.

Согласно официальным данным, по состоянию на конец 2012 г., кредитная кооперативная система Германии включала в себя 1101 кооперативный банк с 13,2 тыс. отделений, которые обслуживают 17,5 млн пайщиков и 30 млн клиентов. Более чем 900 кредитных кооперативов Германии объединены в Германский центральный кооперативный банк, капитал которого принадлежит региональным кооперативным банкам.

---

\* См.: Иткулов С. Г., Соловьева В. Н. Международное кооперативное движение: учебное пособие. Новосибир.: СибУПК, 2009. С. 35–42.

В настоящее время в Германии на национальном уровне создан Союз германских кооперативов Райффайзен (DGRV), состоящий из трех разделенных по сферам деятельности головных союзов: DRV (Германский союз Райффайзен), обслуживающий сельские товарные и обслуживающие кооперативы; BVR (Федеральный союз германских народных банков и банков Райффайзен), который занимается кредитными кооперативами; ZGV (Центральный союз промысловых групп), объединяющий промысловые товарные и обслуживающие кооперативы.

Итак, к началу XXI в. кооперация, по имеющимся оценкам, продолжала сохранять достаточно сильные позиции в хозяйственной жизни большинства стран мира. В кооперативном секторе мировой экономики состояло более 800 млн человек в более чем 100 странах с самыми разными социально-экономическими и природно-климатическими условиями. Услугами кооперативных предприятий (организаций) в сфере торговли, массового производства, сбыта и заготовок сельскохозяйственной продукции, в строительстве, эксплуатации и аренде жилья, кредитно-банковском деле, страховании, транспорте, образовании, средствах массовой информации и др. пользуются около половины населения Земли. Свыше 700 тыс. кооперативов, насчитывавшихся к этому периоду времени в мире, включало 120 видов и разновидностей, которые распределяются по континентам неравномерно: 63% – в Азии, 22% – в Европе, 13% – в Америке и 2% – в Африке\*. К середине второго десятилетия XXI в. в мире насчитывается 53 тыс. кредитных кооперативов и кредитных союзов. В Европе функционирует 4200 кредитных кооперативных банков с 63 тыс. представительств, которые в своем составе имеют 50 млн членов (около 10% населения континента), 181 млн клиентов, 5,65 млрд евро в активах, среднюю долю рынка около 20%, и уровень занятости в таких учреждениях составляет 780 тыс. сотрудников. В розничном секторе Европы работают 3200 потребительских кооперативов, в которых заняты 400 тыс. сотрудников, членами являются 29 млн человек, годовой оборот составляет 73 млрд евро благодаря 36 тыс. точек продаж\*\*.

Классические сельскохозяйственные кооперативы в Европе имеют совокупную долю рынка около 60% в производстве и маркетинге сельскохозяйственной продукции и практически 50%-ную долю в области поставки материалов. В США имеют около 28% совокупной доли рынка в производстве и

\* Елютин О. Кооперация в России – невостреманный опыт // Наука и жизнь. 2003. № 5. С. 58–64.

\*\* *Zamagni Vera* (2012) 'Interpreting the Roles and Economic Importance of Cooperative Enterprises in a Historical Perspective', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).

маркетинге сельскохозяйственной продукции и практически 26%-ную долю в области поставки материалов\*.

Что касается предоставления коммунальных услуг, в США присутствие кооперативов является важным фактором, где практически 1000 электрических кооперативов контролируют 40% распределения электричества по государственным энергетическим сетям, которые покрывают 75% территории государства и обслуживают 37 млн членов кооперативов и их хозяйства\*\*.

Сегодня кооперативы играют важную роль в управлении водоснабжением в Аргентине и Боливии, где один большой городской водный кооператив обслуживает около 700 тыс. потребителей\*\*\*.

Рабочие создавали кооперативы во многих областях промышленности. В Италии более 25 тыс. рабочих кооперативов\*\*\*\*. В Испании около 14 тыс. новых кооперативов были созданы в период с 1998 по 2008 г., из них 75% были рабочими кооперативами\*\*\*\*. Области деятельности таких кооперативов варьируются в зависимости от страны: во Франции большинство рабочих кооперативов занимается производством, и только маленький процент предоставлением услуг; в Уругвае наблюдается обратная ситуация – меньшая часть кооперативов является производственными, а большая часть работает в области транспортных и иных услуг по сравнению с общим числом предприятий, принадлежащих инвесторам\*\*\*\*\*.

Что касается международной кооперативной организации, то после распада биполярной системы международных отношений и изменения траектории развития стран Восточной Европы и вновь образовавшихся государств на территории бывшего советского пространства были внесены изменения в

---

\* *Valentinov, Vladislav, Tortia, Ermanno and Iliopoulos, Constantine (2012) 'Agricultural Cooperatives', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

\*\* *Zamagni, Vera (2012) 'Interpreting the Roles and Economic Importance of Cooperative Enterprises in a Historical Perspective', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

\*\*\* *Mori, Pier A. (2012) 'Customer-ownership and Public Services', paper presented at the Euricse Conference in Venice./ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

\*\*\*\* *Pérotin, Virginie (2012), 'Workers' Cooperatives: Good, Sustainable Jobs in the Community', paper presented at the Euricse Conference in Venice/[http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

\*\*\*\*\* *Díaz-Foncea, Millán (2012) 'Sociedades Cooperativas y Emprendedor Cooperativo: Análisis de los Factores Determinantes de su Desarrollo', Phd Thesis, University of Zaragoza / [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

\*\*\*\*\* *Pérotin, Virginie (2012), 'Workers' Cooperatives: Good, Sustainable Jobs in the Community', paper presented at the Euricse Conference in Venice/[http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).*

организационные документы, несколько изменена структура и уточнены новые задачи международной кооперативной организации. На XXX конгрессе МКА в 1992 г. в Токио был пересмотрен устав: утверждена новая структура МКА, руководящими органами и высшими должностными лицами которого являются генеральная ассамблея, региональные ассамблеи, правление, президент, генеральный директор и вице-президент МКА; обновлены формулировки понятий нравственных ценностей и уточнены принципы кооперации\*.

На сайте международной организации отмечается, что «альянс был одним из немногих международных организаций, который пережил Первую мировую войну и Вторую мировую войну. Преодоление всех политических разногласий между его членами было трудно, но альянс выжил, оставаясь приверженным миру, демократии и оставаясь политически нейтральными\*\*.

В 1995 г. на конгрессе в Манчестере было торжественно отмечено столетие организации и принят основополагающий документ – Декларация о кооперативной идентичности. Документ закреплял современное понятие кооператива, ценности и принципы, наиболее важные для движения.

Р. Родригеш, который был президентом МКА в 1997–2001 гг., подчеркивал: «Кооперативное движение во всем мире, несмотря на национальные особенности, сталкивается с похожими и даже вполне одинаковыми проблемами. Это взаимоотношения с властью и правовое обеспечение своей деятельности, распределение кредита и капитала, укрепление кооперативного содружества и участие пайщиков в развитии кооперации. Мы видим основу для усиления роли кооперации в глобальном масштабе в утверждении и практическом развитии семи принципов, принятых на XXXI конгрессе МКА в Манчестере (Великобритания) в сентябре 1995 года. Позволю себе их напомнить: добровольность и открытое членство; демократический членский контроль; экономическое участие членов; автономия и независимость; образование, повышение квалификации и информация; сотрудничество между кооперативами; забота об обществе. По сути, в этом – квинтэссенция нашего настоящего и будущего»\*\*\*.

МКА взаимодействует с правительственными и неправительственными международными организациями. МКА предоставлен консультативный статус первой категории в Экономическом и Социальном совете ООН и ряде ее специализированных учреждений. МКА осуществляет связи с ее организациями: Международной организацией труда (МОТ), Международной продовольственной и сельскохозяйственной организацией (ФАО) и др.

\* Устав Международного кооперативного альянса. М., 1992.

\*\* <http://ica.coop/en/whats-co-op/history-co-operative-movement>.

\*\*\* Российская кооперация. 1999. 22 июня.

На Генеральной Ассамблее ООН один раз в два года заслушивается работа кооперативного комитета, что позволяет налаживать взаимосвязь МКА с правительствами разных стран по вопросам кооперативного движения. На заседания региональных органов МКА приглашаются представители правительств стран, национальные кооперативные союзы которых являются членами МКА.

В материалах Международного саммита кооперативов, состоявшегося в 2016 г. сообщалось, что кооперативные организации и общества взаимопомощи составляют более 2,5 млн предприятий, 1,5 млрд членов обеспечивают более 250 млн рабочих мест и являются мощным рычагом для поддержки развертывания стратегии устойчивого развития и помощи в решении основных глобальных проблем\*.

Развитие кооперативов является непрерывным процессом. Новые виды кооперативов, такие как – социальные кооперативы и кооперативы сообществ, которые заняли новую нишу, предоставляя социальные, образовательные и услуги по трудовой интеграции на уровне местных сообществ, оказывая социальную помощь людям с ограниченными возможностями. Более того, новые кооперативы возникают для того, чтобы помочь сообществам наиболее эффективно использовать местные ресурсы \*\*.

Законодательное определение кооперативов в большинстве стран Европейского союза претерпело значительные изменения по сравнению с концом XIX в. Практически во всех странах членами кооперативов могут быть не только физические, но и юридические лица. Не выделяется некоммерческий характер деятельности кооперативов, и даже наоборот, кооперативы рассматриваются как имеющие определенные особенности (переменный состав, переменный капитал, ориентация на интересы членов и т. д.) коммерческие компании, а в Швеции вообще нет отличий кооперативов от обычных компаний. Положения Договора о Европейском союзе однозначно относят кооперативы в категорию «компаний или фирм, учрежденных на основе гражданского, а также коммерческого права». Кооперативы, таким образом, рассматриваются как предприятия, предоставляющие услуги за вознаграждение и финансирующие себя посредством этого вознаграждения. Это означает, пишет д-р Бурхард Беше, председатель правления Центрального союза потребительских обществ Германии, «что деятельность кооперативов регулируется теми же правилами и инструкциями, что и деятельность других

\* <https://www.sommetinter.coop/en/medias/news/cooperative-enterprises-formally-declare-their-commitment-sustainable-development>.

\*\* *Hagedorn, Konrad* (2012) 'Natural Resource Management: the Role of Cooperative Institutions and Governance', paper presented at the Euricse Conference in Venice./ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian_final.pdf).

предприятий. Таким образом, кооперативы конкурируют как с ними, так и между собой, а поэтому должны самостоятельно отстаивать на рынке свою собственную особую корпоративную философию»\*.

Привлекая работников не только к трудовому участию, но и к участию капиталом, сам капитал рождает у работников надежду на возможность стать действительными владельцами предприятий, формируя и усиливая антагонизм между отдельными группами населения в процессе конкурентной борьбы, в том числе и между так называемыми «народными предприятиями», на создание которых, например в Северной Америке, нацелена система ЭСОП\*\*.

Произошедшие трансформации в определении кооперативов имеют большое значение, поскольку они изменяют сущность кооперативов. Их кажущееся соответствие сущности рыночной экономической системы воспринимается многими теоретиками кооперативного движения как нормальное, подлежащее изучению и, возможно, определяющее будущее кооперативного движения в развитых странах. Однако подобные дефиниции кооперативов ставят последних на одну ступень с капиталистическими предприятиями, заставляющими их работать по своим правилам. Но это гибельный путь. Превращение кооперативов в предпринимательские, капиталистические предприятия лишают их исторической перспективы. Показательным в этом отношении является пример Германии. Произошедший раскол кооперативного движения Германии показал, что кооперативы, преобразованные в фактически акционерные общества, потеряли занятые ранее позиции на рынке, а объединения кооператоров, не перешедшие в руки предпринимателей, стали сильнее. Например, кооператив «Дортмунд» сегодня имеет 480 тыс. членов (каждая вторая семья) и контролирует свыше 14% торговли в своем регионе\*\*\*.

Капитал в странах рыночной экономики достаточно успешно, с одной стороны, влиял на формирование у населения экономических приоритетов, разобщая население, индивидуализируя его потребности, с другой стороны, он направлял свои усилия на подрыв кооперации изнутри, размывание кооперативного движения, внедряя в него новые виды кооперативов, в том числе и так называемые «лжекооперативы», которые ориентированы на увеличение прибыли, и используют те же методы ведения хозяйственной деятельности, что компании инвесторного типа, и лишь формально принадлежат к кооперативному сектору.

\* *Беше Бухард*. Современные кооперативы Германии: состояние и тенденции развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2011. № 1. С. 440.

\*\* *Плетников Ю. К.* Социализация капитала: проблемы и перспективы // Социологические исследования. 2007. № 12.

\*\*\* *Уколова Л. В.* Указ. соч.



Изучение исторического опыта международного кооперативного движения показывает, что кооперативная парадигма занимает важное место в современном социально-экономическом пространстве и ее теоретическое освоение далеко не завершено.

## Литература

1. *Анциферов И. Н.* Очерки кооперации. Полтава, 1918.
2. *Беше Бухард.* Современные кооперативы Германии: состояние и тенденции развития // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2011. № 1.
3. *Билимович А. Д.* Место кооперативов в ряду других хозяйственных образований // Записки Русского института сельскохозяйственной кооперации в Праге. Кн. 5. Прага, 1927.
4. *Вахитов К. И.* История потребительской кооперации России. Учебник. М., 2010.
5. *Вахитов К. И.* Кооперация. Теория, история и практика: Избранные изречения факты, материалы, комментарии. М.: ИТК «Дашков и Ко», 2012.
6. *Войцеховский С. М.* Курсы по кооперации. Кооперативное законодательство. М., 1912.
7. *Гришина Я. С.* Сравнительно правовое исследование социального предпринимательства в странах Америки и Европы // Вестник Пермского университета. 2012. № 2.
8. *Егоров В. Г.* Кооперация в современной России. СПб.: Алетейя, 2013.
9. *Егоров В. Г.* Современная кредитная кооперация как механизм социальной стабильности и функционирования рыночной экономики // Финансы и кредит. 2011. № 40.
10. *Елютин О.* Кооперация в России – невостребованный опыт // Наука и жизнь. 2003. № 5.
11. *Емельянов С. П., Хамзин И. М.* Особенности становления системы кредитной кооперации в Германии // Стратегия устойчивого развития регионов. Новосиб., 2014. № 21.
12. *Жид Ш.* О кооперации. М., 1915.
13. *Иткулов С. Г., Соловьева В. Н.* Международное кооперативное движение: учебное пособие. Новосиб.: СибУПК, 2009.
14. *Каракозов О. В.* Противоречия – источник развития кооперации // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2009. № 4–2.
15. *Керлин Дж. А.* Социальные предприятия в США И Европе: понять различия и извлечь их них уроки // URL: [http://nb-forum.ru/thlaw\\_365\\_133](http://nb-forum.ru/thlaw_365_133).
16. *Корелин А. П.* Кооперативное законодательство в России и западный опыт / Отечественная история. 1996. № 2.

17. Кулишер И. М. Обзор русского и иностранного законодательства о кооперативных товариществах. СПб., 1906.
18. Макаренко А. П. Теория и история кооперативного движения. Учеб. пособие. М., 2002.
19. Макарьян С. Этапы развития кооперативного движения в Японии // Кооперация. Место и роль в экономической истории. Реферативный сборник. М., 1990.
20. Максимов С. В. Развитие внутреннего рынка кооперации. М., 2013.
21. Плетников Ю. К. Социализация капитала: проблемы и перспективы // Социологические исследования. 2007. № 12.
22. Пронин С. В. «Демократический социализм» и проблема кооперативной социализации в Англии. М.: Наука, 1964.
23. Российская кооперация. 1999. 22 июня.
24. Сахарова Д. Б., Котов И. С. История и теория кооперативного движения. Минск. 2009.
25. Соболев А. В. Кооперация: экономические исследования в русском зарубежье. М., 2015.
26. Творцы кооперации: Сб. М., 1991.
27. Теплова Л. Е. Теория и история потребительской кооперации.: Учебник для кооперативных вузов. Белгород, 2008.
28. Теплова Л. Е., Уколова Л. В., Тихонович Н. В. Кооперативное движение. М., 2003.
29. Тотомианц В. Ф. Кооперация: История, принципы, форма, значение. Франкфурт-на-Майне, 1961.
30. Туган-Барановский М. И. Социальные основы кооперации. М.: Экономика, 1989.
31. Уколова Л. В. Кооперативные организации Германии. Законодательство, структура, деятельность. Белгород, 1998.
32. Файн Л. Б. Отечественная кооперация: исторический опыт. Иваново, 1994.
33. Холиок Д. Д. Современное кооперативное движение. М., 2015.
34. Шеина З. И. Международное кооперативное движение: история и современность: Учеб. Пособие. Новосиб., 2000.
35. Устав Международного кооперативного альянса. М., 1992.
36. <https://www.sommetinter.coop/en/medias/news/cooperative-enterprises-formally-declare-their-commitment-sustainable-development>.
37. Hagedorn, Konrad (2012) 'Natural Resource Management: the Role of Co-operative Institutions and Governance', paper presented at the Euricse Conference in Venice./ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).
38. <http://ica.coop/en/whats-co-op/history-co-operative-movement>.
39. Zamagni Vera (2012) 'Interpreting the Roles and Economic Importance of Cooperative Enterprises in a Historical Perspective', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).
40. Valentinov, Vladislav, Tortia, Ermanno and Iliopoulos, Constantine (2012) 'Agricultural Cooperatives', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

41. *Zamagni, Vera* (2012) 'Interpreting the Roles and Economic Importance of Cooperative Enterprises in a Historical Perspective', paper presented at the Euricse Conference in Venice/ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

42. *Mori, Pier A.* (2012) 'Customer-ownership and Public Services', paper presented at the Euricse Conference in Venice./ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

43. *Pérotin, Virginie* (2012), 'Workers' Cooperatives: Good, Sustainable Jobs in the Community', paper presented at the Euricse Conference in Venice/[http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf)<http://ica.coop/en/whats-co-op/history-co-operative-movement>.

44. *Díaz-Foncea, Millán* (2012) 'Sociedades Cooperativas y Emprendedor Cooperativo: Análisis de los Factores Determinantes de su Desarrollo', Phd Thesis, University of Zaragoza. ./ [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

45. *Pérotin, Virginie* (2012), 'Workers' Cooperatives: Good, Sustainable Jobs in the Community', paper presented at the Euricse Conference in Venice/[http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

46. [http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice\\_russian\\_\\_final.pdf](http://www.euricse.eu/sites/euricse.eu/files/venice_russian__final.pdf).

47. <http://jurisprudencet.site/kreditovanie/kratkaya-istoriya-kooperativnogodvijeniya-49594.html>.

48. <http://www.mondragon-corporation.com/rs/>.

## 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ 3. XX ВЕКА

### 3.1. Экономические взгляды Й. Шумпетера

**Ф**игура Й. Шумпетера в истории экономической мысли стоит особняком, сочетая в своей теории как элементы институционализма, так и послышки неоклассического направления экономической науки.

*Й. Шумпетер* (1883–1950), экономист и социолог, родился в Австрии, где приобрел известность как теоретик с выходом одной из самых известных своих работ «Теория экономического развития» (1912 г.). С 1932 г. Шумпетер жил и работал в США, являясь профессором Гарвардского университета, где опубликовал не менее знаменитые работы «Экономические циклы» (1939 г.) и «Капитализм, социализм и демократия» (1942 г.). Уже в работе «Теория экономического развития» Шумпетер, в отличие от Вальраса, который исследовал условия статического равновесия, разрабатывает теорию экономического развития, ставя в центр анализа те внутренние факторы, которые вызывают экономическое развитие системы. Само слово «развитие» – это уже новость для неоклассической теории, поскольку, как известно, она тяготеет к рассмотрению статических задач. В центр ее внимания были поставлены две фундаментальные идеи: наилучшее использование имеющихся ресурсов и равновесие (частичное – у Маршалла, общее – у Вальраса)\*.

И Шумпетер сначала, совершенно в духе неоклассической теории, начинает свой анализ со статической модели, где все параметры производства, обмена, распределения и потребления остаются неизменными. Все как бы движется по кругу. Шумпетер так и называет это состояние – хозяйственный кругооборот. Рассматривая модель Вальраса, мы отмечали, что при подобном равновесии все доходы равны затратам и ценность любого продукта производства равна ценности использованных факторов производства, где формирование ценностей подчиняется закону альтернативных издержек. Предпринимательская прибыль отсутствует (избыток цены над оплатой

---

\* Безусловно, представители неоклассического направления прекрасно понимали, что рынок постоянно меняется. Однако они считали, что причины, вызывающие нарушение рыночного равновесия, носят внешний по отношению к системе характер, как-то: внезапное изменение численности населения, война, неурожай, эпидемия и прочие стихийные бедствия. Сам же рынок не содержит в себе каких-либо сил, могущих стать источником нарушения равновесия.

факторов производства, приобретенных на стороне, представляет собой издержки упущенных возможностей непосредственного организатора производства). Это чистая неоклассическая модель. Шумпетер добавляет, что в ней отсутствует не только прибыль, но и процент, так как (поскольку мы имеем процесс неизменного хозяйственного кругооборота) нет оснований делать различие между нынешним доходом и будущим\*.

Но вклад Шумпетера в экономическую теорию заключается как раз в том, что он исследует те факторы, которые «взрывают» равновесие рыночной системы изнутри. Этими внутренними факторами становятся новые производственные комбинации, которые и определяют динамические изменения в экономике. Шумпетер выделяет несколько видов принципиально новых комбинаций факторов производства:

- создание нового продукта;
- использование новой технологии производства;
- использование новой организации производства;
- открытие новых рынков сбыта и источников сырья. Новые комбинации факторов производства получили названия «нововведения».

Следует подчеркнуть, что в терминологии Шумпетера «нововведение» не является синонимом слова «изобретение». Предпринимательская деятельность\*\* связана с применением уже имеющихся средств, а не с созданием новых. Возможности нового применения средств в избытке находятся сами по себе, они могут быть известны. Но, как полагает Шумпетер, это «мертвые» возможности. Предприниматель же осуществляет их на деле, преодолевая технологические и финансовые затруднения и открывает новые пути получения прибыли, которую следует рассматривать как избыток над тем доходом, который установился в процессе кругооборота.

И именно предпринимателю – человеку, в функцию которого входит реализация новой комбинации факторов производства, отводится в концепции экономического развития Шумпетера особо важная роль. Следует подчеркнуть, что предпринимательство, по Шумпетеру, особый дар, свойство человеческого характера, никоим образом не зависящее от классовой, социальной принадлежности. Этот тип характера отличают следующие особенности:

- опора на собственные силы;
- предпочтение риска;
- ценность собственной независимости;
- ориентация на собственное мнение;

\* См. теорию процента Бем-Баверка.

\*\* Предпринимательская деятельность в теории Шумпетера является синонимом новаторской деятельности, а предприниматель выступает как новатор.

– потребность в достижении успеха, при том, что самооценność денег для него невелика\*;

– стремление к нововведению.

Предприниматель представляет собой главного субъекта экономического развития. Именно благодаря его активности осуществляется технический прогресс, создается избыток ценности, «взламывается» стационарная ситуация и экономика получает стимул к развитию.

Интересно посмотреть, как в теории предпринимательства Шумпетер примиряет концепцию рационального («экономического») и реального («иррационального») человека, объекта исследований экономистов институционального направления.

Рассматривая мотивы хозяйственной деятельности в статическом состоянии, Шумпетер выделяет мотив удовлетворения потребностей на основе рационального поведения (максимизации полезности или выгоды). Рассматривая же динамическую модель, Шумпетер считает, что мотивы предпринимательской деятельности иррациональны, ибо главными мотивами становятся саморазвитие личности, успех, радость творчества. Предпринимателем движут жажда деятельности и воля к победе.

Любопытно отметить, что предприниматель, по мнению Шумпетера, не отягощен избытком интеллекта, и в данном случае это является положительным качеством. Именно относительная ограниченность кругозора не дает ему возможности сравнивать множество различных вариантов достижения цели и предаваться долгим колебаниям. Выделение иррациональных мотивов в поведении предпринимателя привело к признанию того, что теория предпринимательства – именно та сфера, где экономическая наука и психология нашли общий язык, что способствовало появлению такой науки, как «экономическая психология»\*\*.

\* Социологические исследования показывают, что сами предприниматели видят в прибыли скорее условие существования своего бизнеса и символ успеха, чем основную цель. А потребность в достижении действительно высока. Причем «потребность в достижении» – это нечто в крови, оказывающееся сильнее природной лени и важнее простой жажды наживы и общественного признания. Трудно отрицать, что «шумпетеровский» предприниматель несет в себе черты пассионария, каким он представляется в концепции Л. Н. Гумилева.

\*\* Экономическая психология обращает внимание, что рациональность бывает двух видов: формальная и сущностная. Первая направлена на достижение количественных экономических целей (деньги, материальное богатство). Вторая – на достижение психологических норм и социальных ценностей (любовь, слава, общественное признание и т. д.). Экономическая психология также обращает внимание и на сам механизм принятия нерациональных (с экономической точки зрения) решений. Последние принимаются в силу того, что существует: 1) психологическая инерция (человек не успевает следить за изменением параметров экономической деятельности); 2) психологическая затратность принятия экономически максимально выгодного решения, особенно если это противоречит социокультурным ценностям данного общества.

Капиталистическое производство, по Шумпетеру, не может существовать без постоянных революционных изменений в технике и технологии производства, освоения новых рынков, реорганизации рыночных структур. Такие постоянные инновации, осуществляемые в производственном процессе, являются главным источником прибыли, не существующей в ситуации простого воспроизводства (или, по выражению Шумпетера, хозяйственного кругооборота). Прибыль имеет место лишь тогда, когда экономика находится в постоянном движении, в процессе динамического развития.

В связи с разработкой динамической модели экономического развития Шумпетер ввел понятия «эффективная конкуренция» и «эффективная монополия», связав их с процессом нововведений и функцией предпринимательства.

Нововведения, по Шумпетеру, представляют собой стержень конкуренции нового типа, гораздо более действенный, чем ценовая конкуренция. Нововведения открывают возможность изменять не только технологию и продукцию, но и оказывают влияние на структуру спроса, условия формирования издержек и цен. И конкуренцию, стимулируемую стремлением к получению прибыли за счет преимуществ в издержках производства и качестве самого продукта, Шумпетер назвал «эффективной конкуренцией».

В концепции Шумпетера с нововведениями связана и монополия нового типа, отличающаяся от тех форм монополии, которые основываются на особых правах и привилегиях, собственности на ограниченные ресурсы или дефицитные блага. Монополию, которая представляет собой следствие нововведений, Шумпетер назвал эффективной, так как она формируется в условиях активной конкуренции и, по его мнению, несовместима с застойностью и эксплуатацией посредством механизма цен. Монопольная прибыль, получаемая новатором, является стимулом и вознаграждением за нововведения. В то же время она – явление преходящее для той или иной компании, так как исчезает под действием того же механизма конкуренции, которому обязана своим существованием монополия, т. е. вследствие конкретных нововведений. Таким образом, в теории Шумпетера «эффективная монополия» является естественным элементом экономического развития.

Важную роль в исследовании внутренних факторов экономического роста Шумпетер уделял кредиту, рассматривая его как важнейшее условие использования существующих факторов для создания новых производственных комбинаций. Чтобы предприниматели-новаторы могли получить в свое распоряжение средства производства, они должны пользоваться банковским кредитом. Банки «создают» деньги для новаторов, и с этого начинается перераспределение потока ресурсов, т. е. общественного капитала.

Таким образом, банки, по мнению Шумпетера, являются особым феноменом развития, которые, выступая от имени народного хозяйства, выдают полномочия на осуществление новых производственных комбинаций. Они выступают как необходимые посредники между желанием осуществить инновацию и возможностью сделать это. Плата за предоставление таких возможностей и представляет собой процент, который является ценой, уплаченной за приобретение новых производительных сил. По мнению Шумпетера, именно развитие в подлинном смысле этого слова (а не кругооборот), в принципе, нуждается в кредите.

Но вернемся к предпринимателю. Получив ссуду, он идет на рынок факторов производства, где, по нашему предположению, царит полное равновесие спроса и предложения, и нарушает его. Ему требуется дополнительное количество ресурсов, и он предлагает за них повышенную цену. Нарушается система равновесных цен, изменяется направление потоков ресурсов, а значит, и потоков потребительских товаров. Ломается весь ритм кругооборота, вся система цен, издержек и доходов. Кто-то при этом разоряется, но основная масса предпринимателей следует за новатором – и такое «возмущение» системы происходит постоянно. Именно оно является обычным состоянием, а не равновесный кругооборот. И именно поэтому постоянно существует предпринимательская прибыль и капитализм не стоит на месте, а непрерывно развивается.

Шумпетер отдает себе отчет в том, что увеличение денег в обращении благодаря предоставленному банками кредиту вызывает общее повышение цен, в первую очередь на производственные ресурсы, в том числе и оплату труда. Но, по мнению Шумпетера, это не просто инфляция, как она рассматривается в количественной теории. В результате этой первоначальной инфляции течение хозяйственного кругооборота нарушается: предприятия, которые работают традиционно, терпят банкротство (поскольку в новых условиях доходы не покрывают расходов), предприниматели-новаторы, наоборот, получают прибыль. Происходит не просто повышение цен, но и параллельное изменение экономической структуры, переход на новый виток спирали развития.

Таким образом, банковский кредит оказывается тесно связанным с феноменом экономического развития, а деньги выполняют функцию не просто средства обращения и измерителя ценностей, а играют роль катализатора экономического роста, в том числе через посредство прибыли и процента.

С новаторской деятельностью Шумпетер связывает и циклическую форму развития экономики. Исследованию этой проблемы он посвящает работу «Экономические циклы» (1939 г.). Выделив и установив связь между тремя типами циклов (длительных, классических и коротких), Шумпетер выводит



существование экономических циклов из периодов внедрения изобретений. Последние осуществляются рывками, когда одно изобретение «тянет» за собой гроздь нововведений.

Как пишет Шумпетер, каждая инновация вызывает волну подражаний, расходящуюся во все стороны. Множество таких волн расходится одновременно, они накладываются друг на друга, и такое движение (при суммировании всех волн) не может быть плавным и равномерным. Оно порождает периоды общего подъема, которые могут сменяться периодами общего спада. В этом суть подхода Шумпетера к анализу экономических циклов. Причину же экономических кризисов он видел в панике, связанной с прекращением экономического бума, выделяя психологический мотив как центральный в объяснении данного экономического явления.

Шумпетер был не только экономистом, но и социологом, которого интересовали перспективы развития капитализма. Напомню, что движущей силой развития у Шумпетера – предприниматель, новатор. Именно поэтому основу существования капитализма Шумпетер видел в частно-предпринимательской системе классического типа, основанной на мелкой и средней собственности.

При накоплении же богатства, его институционализации, возникновении корпораций происходит деперсонализация инновационной деятельности, меняются культура и характер мышления. Главными фигурами в деловом мире становятся менеджеры, управляющие крупных корпораций. Но менеджер обладает совершенно другими чертами, нежели предприниматель, и вместо стремления к нововведениям, риску и независимости мы видим осторожность, стремление к продвижению по службе и власти, к согласованности принятия решений на всех уровнях.

И это не случайно, поскольку иерархическая (бюрократическая) структура крупной корпорации порождает как относительно слабые стимулы деятельности, которые неадекватны стимулам к риску у предпринимателей, так и определенную потерю ответственности за ведение дела. Да и само поведение «человека организации», предполагающее верность, послушание, безотказность не имеет ничего общего с поведением предпринимателя. Исчезает фигура предпринимателя – исчезает и возможность экономического развития. Более того, уход со сцены предпринимателя означает, по мнению Шумпетера, и скорую гибель буржуазии, поскольку процент выплачивается из его прибыли.

Кроме того, исчезновение фигуры предпринимателя приведет к разрушению социальной базы капитализма, основой которой является индивидуальный собственник\*. Но главная причина скорой, по мнению Шумпетера,

\* По мнению многих социологов, в частности Э. Фромма, именно разрушение данного класса привело в XX в. к возникновению тоталитарных режимов.

гибели капитализма лежит не в сфере экономики, а в сфере культурной надстройки, так как в обществе формируется враждебное отношение к предпринимателям со стороны других социальных групп. Вину за это Шумпетер возлагает на радикальных интеллектуалов с их непомерной амбициозностью.

Шумпетер отмечает, что одной из характерных особенностей цивилизации позднего капитализма является растущая доступность образования, в том числе высшего. Число высокообразованных людей растет, но адекватного роста рабочих мест, соответствующих их притязаниям, не наблюдается. И тогда большая армия интеллектуалов начинает искать причины своего неудовлетворительного положения в недостатках существующего общественного строя, реализуясь в его яростной критике.

Таким образом, по мнению Шумпетера, формируется среда, непригодная для предпринимательства, и оно исчезнет, а вместе с его исчезновением прекратится социальный и общественный прогресс. Напрашивается парадоксальный вывод, что капитализм отомрет под бременем собственных успехов – высоких темпов экономического развития, приводящего к господству «большого бизнеса» и доступности образования.

## 3.2. Теория монополистической конкуренции Э. Чемберлина

**В**клад американского экономиста Э. Чемберлина (1899–1967) заключается, среди прочего, в том, что он был первым, кто ввел в экономическую теорию понятие «монополистической конкуренции». Это явилось вызовом традиционной экономической науке, согласно которой конкуренция и монополия – взаимоисключающие понятия и которая отдельные цены предлагала объяснять либо в категориях конкуренции, либо в категориях монополии.

Согласно же взгляду Чемберлина большинство экономических ситуаций представляют собой явления, включающие и конкуренцию, и монополию. Чемберлиновская модель предполагает структуру рынка, в которой соединены элементы конкуренции (большое число фирм, их независимость друг от друга, свободный доступ на рынок) с элементами монополии (покупатели отдадут явное предпочтение ряду продуктов, за которые они готовы платить повышенную цену). Но как же образуется такая структура?

Исходя из концепции «экономического человека», логично предположить, что предприниматель в своем стремлении к получению максимальной прибыли стремится захватить контроль над предложением товара, что позволит ему диктовать цену на рынке. Поэтому он стремится создать то-

вар, который хоть чемто отличается от товара конкурента. Каждая фирма, добившись некоторой дифференциации своего продукта, становится монополистом на рынке его сбыта. Возникает монополия по дифференциации продукта (термин Э. Чемберлина. – прим. *Авт.*), которая предполагает ситуацию, когда производя определенный продукт, отличный от продукции других фирм, фирма обладает частичной рыночной властью.

Это означает, что увеличение цен на ее продукцию не обязательно приведет к потере всех покупателей (что было бы верно, по крайней мере, в плане теоретическом, в условиях совершенной конкуренции, полной однородности продукта, и, как следствие, бесконечной эластичности спроса по цене). При этом дифференциация продукта, по Чемберлину, трактуется достаточно широко – она включает в себя не только различные свойства продукта, но все условия реализации и услуги, сопутствующие продаже, а также пространственное нахождение. Как пишет сам Чемберлин: «... Дифференциация может базироваться на определенных особенностях самого продукта, вроде таких, как особые запатентованные свойства – фабричные марки, фирменные названия, своеобразие упаковки... или же таких, как индивидуальные особенности, относящиеся к качеству, форме, цвету или стилю. Дифференциация также может существовать в отношении условий, сопутствующих продаже товаров. В розничной торговле (если ограничиться одним только примером) эти условия включают в себя такие факторы, как удобство местонахождения продавца, общая атмосфера или общий стиль, свойственные его заведению, его манера ведения дел, его репутация как честного дельца, любезность, деловая сноровка и все личные узы, которые связывают его клиентов либо с ним самим, либо с теми, кто у него работает. Поскольку эти и всякие иные – неосязаемые факторы варьируются от продавца к продавцу, то «продукт» выступает в каждом случае различным, ибо покупатели в большей или меньшей степени учитывают эти вещи, и можно сказать, что они покупают их наравне с самим товаром. Если иметь в виду две указанные стороны дифференциации, то становится очевидным, что все продукты в сущности отличаются друг от друга – по меньшей мере слегка отличаются – и что в обширной области хозяйственной деятельности дифференциация играет важную роль»\*.

Если так трактовать монополию, то необходимо признать, что она существует во всей системе рыночных цен. Другими словами, там, где продукт дифференцирован, продавец одновременно является и конкурентом, и монополистом. Пределы же власти этой группы монополистов ограничены, поскольку контроль над предложением товаров частичный: вследствие су-

---

\* Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. М., 1996. С. 93.

ществования товаров-заменителей (субститутов) и возможной высокой эластичности спроса по цене.

Монополизм, обусловленный дифференциацией продукта, означает, что коммерческий успех зависит не только от цены и потребительских качеств продукта, но и от того, сумеет ли продавец поставить себя в привилегированное положение на рынке. Иными словами, в условиях монополии по дифференциации продукта монопольная прибыль может возникнуть там, где при определенной защите от вторжения конкурентов может быть создан и приумножен имеющийся спрос на определенную продукцию.

И саму проблему спроса Чемберлин ставит по-новому. В отличие от неоклассической модели, где объем спроса и его эластичность выступают как нечто изначально данное, в модели Чемберлина они выступают как параметры, на которые монополист может оказывать воздействие через формирование наших вкусов и предпочтений. Здесь находит подтверждение тезис, что практически все наши потребности социальные, т. е. порождены общественным мнением. В этой связи Чемберлин сделал вывод, что цены – не решающий инструмент конкуренции, поскольку в создании спроса основной акцент делается на рекламу, качество товара, обслуживание потребителей. Это означает, что в условиях монополистической конкуренции эластичность спроса по цене падает при возрастании эластичности спроса по качеству.

Новый подход характеризует Чемберлина в вопросах цены и стоимости. Если в неоклассической модели не было вопроса регулирования цены заданного продукта, так как цены были заданы извне, и регулирования объема продукта при заданной цене, то модель Чемберлина подразумевает поиск оптимального объема производства и, соответственно, уровня цен, обеспечивающих фирме максимальную прибыль. Чемберлин допускает, что в условиях монополистической конкуренции фирма максимизирует прибыль при объеме производства меньшем, нежели тот, который обеспечивал бы наивысшую технологическую эффективность.

Другими словами, в масштабе всего общества переход к состоянию монополистической конкуренции ведет к тому, что потребители платят за товары дороже, выпуск товаров меньше потенциально возможного, и, как следствие, имеет место недогрузка производственных мощностей и безработица.

Можно ли тогда сказать, что предприниматели-монополисты несут ответственность за данное состояние экономики? Чемберлин отвечает на этот вопрос в целом отрицательно, считая, что монополисты несут ответственность лишь в том случае, если дифференциация их продукта искусственна и не ведет к реальному изменению качества\*. Однако в целом процесс диффе-

\* Чемберлин предлагает в этой связи целую систему мер по борьбе со злоупотреблениями торговой маркой, контролю за рекламой.

ренциации продукта порожден разнообразием вкусов публики, и стремление к монополии объясняется склонностью к дифференциации спроса, где сами различия во вкусах, желаниях и доходах покупателей указывают на потребность в разнообразии.

Объясняя ситуацию, возникающую в условиях монополии по дифференциации продукта, когда фирма производит объем продукции меньше потенциально возможного, Чемберлин указывает на то, что для сбыта дополнительной продукции фирме придется либо снизить цену, либо увеличить расходы по стимулированию продаж. Не случайно поэтому в свою теорию цены Чемберлин вводит понятие «издержки сбыта», которые он рассматривает как издержки приспособления спроса к продукту, в отличие от традиционных издержек производства, рассматриваемых им как издержки приспособления продукта к спросу.

Сам Чемберлин определяет различия между этими видами издержек следующим образом: «Издержки производства включают все расходы, необходимые для того, чтобы создать товар (или услугу), доставить его потребителю и вручить ему этот товар в состоянии, пригодном для удовлетворения потребностей. Издержки сбыта включают в себя все затраты, имеющие целью создать рынок или спрос на продукт. Издержки первого вида создают полезности, служащие удовлетворению запросов; издержки последнего вида создают и изменяют сами запросы»\*.

По его мнению, при увеличении объема выпуска продукции издержки производства сокращаются, но издержки сбыта дополнительной продукции растут. Это стало обоснованием утверждения об отсутствии в условиях монополии по дифференциации продукта избыточной прибыли, так как в долгосрочном плане, по мнению Чемберлина, цена только покрывает полные издержки (суммарные издержки производства и сбыта).

Подводя итог, можно сказать, что, согласно взглядам Чемберлина, рынок любого единичного производителя в условиях монополистической конкуренции определяется и лимитируется тремя основными факторами:

- ценой продукта;
- особенностями самого продукта;
- расходами по сбыту.

Отмечая, что дифференцированный продукт имеет большую цену (которая является следствием ограничения предложения), Чемберлин считает ее неизбежной платой за дифференцированное потребление.

В теории Чемберлина монополия и конкуренция суть взаимосвязанные явления, монополия присутствует во всей системе рыночного ценообразова-

---

\* Чемберлин Э. Указ. соч. С. 170.

ния. Напомню, что условиями, порождающие монополию, по Чемберлину, являются:

- патентные права;
- репутация фирмы;
- невоспроизводимые особенности предприятия;
- естественная ограниченность предложения.

Как видим, за пределами анализа Чемберлина остается монополия, возникающая на основе высокого уровня концентрации производств и капитала. Этот тип монополий стал предметом анализа английского экономиста Дж. Робинсон.

### 3.3. Теория несовершенной конкуренции Дж. Робинсон

**Дж. Робинсон** (1903–1983), английский экономист, представитель кембриджской школы в политической экономии.

Как и Чемберлин, Дж. Робинсон в своей самой известной работе «Экономическая теория несовершенной конкуренции» (1933 г.) исследовала те же проблемы: сдвиги в механизме рыночной конкуренции, проблемы монополизации рынка, механизм монополистического ценообразования. Решающим условием монопольного обладания продуктом Робинсон также считала дифференциацию продукта, т. е. такие изменения, которые не могут быть полностью компенсированы товарами-субститутами. Однако дифференциация продукта не является, по ее мнению, единственным условием монополии.

Значительное внимание в своем исследовании Робинсон посвятила вопросу поведения крупных компаний, олицетворяющих высокий уровень концентрации производства.

Для Робинсон монополия представляет собой явление не только рынка, но и концентрированного производства. Концентрацию же производства она связывала с экономией фирмы на масштабах, поскольку доля постоянных издержек, приходящихся на единицу продукции, с ростом объемов производства снижается. Сравнивая поведение компаний в условиях совершенной и несовершенной конкуренции, Дж. Робинсон показала, что крупные компании имеют возможность поддерживать более высокую цену, чем могли бы иметь в условиях совершенной конкуренции\*.

\* Графический анализ этих ситуаций воспроизведен в учебниках по курсу «Микроэкономика» в темах, рассматривающих поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции, несовершенной конкуренции и чистой монополии.

Особое внимание Дж. Робинсон уделила такой характерной черте рыночного поведения крупных компаний, как маневрирование ценами. Ключевым вопросом в ее работах стало исследование возможностей использования цены как инструмента воздействия на спрос и регулирования сбыта. Именно Дж. Робинсон ввела в экономическую теорию понятие «дискриминация в ценах», что означало сегментацию рынка монополией на основе учета различной эластичности спроса по цене у разных категорий потребителей, маневрирование ценами для разных групп, на разных географических рынках. Она обратила внимание на проблемы формирования ценовой политики, которая совершенно отсутствовала в условиях совершенной конкуренции\*.

Дж. Робинсон показала, что монополист обретает возможность разбить рынок своего товара на отдельные сегменты и для каждого из них назначить особую цену, так, чтобы общая прибыль оказалась максимальной. Однако возникает вопрос – почему же монополист не назначает на всех рынках одинаково высокую цену? Оказывается, что это нецелесообразно, потому что в условиях несовершенной конкуренции у разных групп покупателей существует разная эластичность спроса по цене, и если повсеместно назначить высокую цену, спрос может резко сократиться.

Следовательно, в целях максимизации прибыли целесообразно действовать иначе: при выпуске нового «дифференцированного» товара сначала назначить очень высокую цену, обслужив наиболее состоятельную часть покупателей (рынок с низкой эластичностью спроса по цене, так называемый «сильный рынок»), затем понизить цену, привлекая менее состоятельных покупателей, и действовать так до тех пор, пока не будут охвачены рынки с высокой эластичностью спроса по цене («слабые рынки»). Подобная тактика «снятия сливок» основана на дискриминации в ценах по признаку групп с различными доходами. Но возможна и пространственная дискриминация, как, например, при установлении монополично высоких цен на внутреннем рынке и демпинговых во внешней торговле.

Как бы то ни было, «золотое правило» политики ценовой дискриминации заключается в том, что самая высокая цена устанавливается там, где эластичность спроса меньше всего, а самая низкая – там, где эластичность спроса выше всего. Сопоставляя простую монополию и монополию, практикующую множественность цен, Дж. Робинсон показала, что в последнем случае фирма достигает и увеличения объема выпуска продукции, и увеличения валового дохода.

---

\* В условиях совершенной конкуренции спрос обладает абсолютной эластичностью: малейшее отклонение цены от точки равновесия приводит либо к полному прекращению покупок, либо к их резкому нарастанию, причем в любом случае конкуренция немедленно возвратит цену к равновесному уровню.

Анализируя поведение монополий, Дж. Робинсон пытается оценить желательность ценовой дискриминации с точки зрения общества в целом. По ее мнению, с одной стороны, монополия, использующая дискриминацию в ценах (по сравнению с простой монополией, не практикующей такого поведения), повышает объем выпускаемой продукции. С другой стороны, ценовая дискриминация, сохраняя монопольно высокие цены, ведет к неправильному распределению ресурсов и к их общему недоиспользованию. Кроме того, монополизация производства, по мнению Дж. Робинсон, в любом случае неблагоприятно влияет на распределение богатства между людьми.

Негативное отношение к монополизации проявляется и в учении Дж. Робинсон о монополии\*. Последствия монополии Дж. Робинсон анализирует на примере рынка труда, когда крупная фирма (монополист) приобретает услуги труда неорганизованных работников. В этом случае компания-монополист навязывает рабочим условия сделки, при которых реальная заработная плата может оказаться ниже предельного продукта труда рабочего\*\*. По мнению Дж. Робинсон, это бы означало эксплуатацию труда. Факторами, противодействующими эксплуатации, Робинсон считала законодательство о минимальной заработной плате и политику профсоюзов\*\*\*.

В результате своих исследований Дж. Робинсон приходит к выводу, что возможность ценового маневрирования подрывает основные постулаты классической теории: независимость процесса ценообразования, отождествления равновесия спроса и предложения с оптимальным использованием ресурсов и оптимизацией общественного благосостояния. В этом ее принципиальное отличие от Чемберлина, который считал, что именно механизм монополистической конкуренции наилучшим образом обслуживает интересы экономического благосостояния.

---

\* «Монополия» в переводе с греческого означает «один покупаю», в то время как «монополия» – «один продаю».

\*\* Равенство предельного продукта труда цене фактора производства (в данном случае заработной плате) в рамках неоклассического направления представляло собой естественное, справедливое вознаграждение фактора производства (см. теорию Дж. Кларка).

\*\*\* Чемберлин же утверждал, что рыночная эксплуатация может затронуть любой из факторов производства, поэтому поиски эксплуататора вообще не имеют смысла.



### 3.4. Теория благосостояния В. Парето. «Оптимум по Парето»

До сих пор в центре нашего внимания были вопросы поведения экономических субъектов (потребителей и фирм), исследование условий оптимизации их поведения, которое сводится к максимизации полезности. Это предопределило наш интерес к проблемам формирования цен на факторы производства, которые одновременно являются доходами собственников этих факторов, и цен на продукцию фирм. Однако остался открытым вопрос, означает ли оптимизация поведения отдельных лиц максимизацию общественного благосостояния в целом? Ответ на данный вопрос, среди прочего, поможет ответить и на вопрос, препятствует ли существование монополий достижению этого состояния.

И. Бентам провозгласил в качестве единственной цели любого правительства «обеспечение наибольшего счастья наибольшему числу людей». Но каким образом? Принципиально различный ответ на этот вопрос дают авторы двух наиболее известных теорий экономического благосостояния – итальянский экономист В. Парето и английский экономист А. Пигу.

По своим экономическим взглядам **В. Парето** (1848–1923) можно отнести к представителям Лозаннской экономической школы.

Как и Вальрас, Парето считал политическую экономию своеобразной механикой, раскрывающей процессы экономических взаимодействий на основе теории равновесия. По его мнению, данная наука должна исследовать механизм, устанавливающий равновесие между потребностями людей и ограниченными средствами их удовлетворения.

Существенный вклад внес В. Парето в разработку теории потребительского поведения, введя вместо количественного понятия субъективной полезности – порядковые, что означало переход от кардиналистской к ординалистской версии теории предельной полезности\*. Далее, вместо сопоставления порядковой полезности отдельных благ Парето предложил сопоставление их наборов, где равно предпочтительные наборы описывались кривыми безразличия. По мнению Парето, всегда существует такая комбина-

\* Воззрения Парето состояли в том, что порядковый показатель, который способен правильно указать на степень индивидуального предпочтения данного варианта потребления в сравнении с альтернативными вариантами, вполне достаточен для экономической теории, причем абсолютная величина показателя не имеет ни малейшего значения. Так было положено начало ординалистской теории полезности, в рамках которой полезность предстает в виде порядкового индекса предпочтений и только. При этом в предельных условиях рыночного равновесия (модель рыночного равновесия Вальраса) никаких изменений не произошло, так как предельные полезности всегда могут быть представлены как соотношения, не зависящие от абсолютного размера предельных величин.

ция ценностей, при которой потребителю безразлично, в какой пропорции он их получит, лишь бы сумма этих ценностей не подвергалась изменениям и приносила максимум удовлетворения. Эти положения В. Парето легли в основу современной теории потребительского поведения.

Но наиболее известен Парето своим принципом оптимальности, который получил название «оптимум по Парето», который лег в основу так называемой новой экономики благосостояния.

Оптимум по Парето гласит, что благосостояние общества достигает максимума, а распределение ресурсов становится оптимальным, если любое изменение этого распределения ухудшает благосостояние хотя бы одного субъекта экономической системы. В ситуации, оптимальной по Парето, нельзя улучшить положение любого участника экономического процесса, одновременно не снижая благосостояния, как минимум, одного из остальных. Такое состояние рынка называется *Парето-оптимальным* состоянием.

Согласно критерию Парето (критерию роста общественного благосостояния) движение в сторону оптимума возможно лишь при таком распределении ресурсов, которое увеличивает благосостояние по крайней мере одного человека, не нанося ущерба никому другому.

Исходной посылкой теоремы Парето стали взгляды Бентама и других ранних представителей утилитаризма из числа экономистов о том, что счастье (рассматриваемое как удовольствие или полезность) разных людей сравнимо и аддитивно, т. е. может суммироваться в некое общее счастье всех. И, по Парето, критерием оптимальности является не общая максимизация полезности, а ее максимизация для каждого отдельного индивида в пределах обладания определенным исходным запасом благ.

Исходя из посылки о рациональном поведении индивида, мы предполагаем, что фирма при производстве продукции использует такой набор производственных возможностей, который обеспечит ей максимальное расхождение между валовой выручкой и издержками. Потребитель, в свою очередь, приобретает такой набор товаров, который обеспечит ему максимизацию полезности. Равновесное состояние системы предполагает оптимизацию целевых функций (у потребителя – максимизация полезности, у предпринимателя – максимизация прибыли). Это и есть Парето-оптимальное состояние рынка. Оно означает, что, когда все участники рынка, стремясь каждый к своей выгоде, достигают взаимного равновесия интересов и выгод, суммарное удовлетворение (общая функция полезности) достигает своего максимума.

И это почти то, о чем говорил А. Смит в своем знаменитом пассаже о «невидимой руке» (правда, не в терминах полезности, а в терминах богатства). Впоследствии действительно была доказана теорема о том, что общее рыночное равновесие и есть Парето-оптимальное состояние рынка.

Итак, суть взглядов Парето может быть сведена к двум утверждениям:

– любое конкурентное равновесие является оптимальным (прямая теорема);

– оптимум может быть достигнут конкурентным равновесием, что означает, что выбранный исходя из некоторых критериев оптимум наилучшим способом достигается через рыночный механизм (обратная теорема).

Другими словами, состояние оптимума целевых функций и обеспечивает сбалансированность на всех рынках. Оптимизация целевых функций, по Парето, означает выбор наилучшей альтернативы из всех возможных всеми участниками экономического процесса.

Однако необходимо отметить, что выбор каждого индивида зависит от цен и начального объема благ, которым он располагает, и варьируя начальное распределение благ, мы изменяем и, равновесное распределение, и цены\*. Следовательно, рыночное равновесие – это наилучшее положение в рамках уже сформировавшейся системы распределения, и модель Парето предполагает невосприимчивость общества к неравенству.

Такой подход станет более понятен, если принять во внимание «закон Парето», или закон распределения доходов. На основе использования сведений о доходах граждан «вольных» городов Европы, начиная с Флоренции эпохи Ренессанса и кончая XIX столетием, Парето вычислил кумулятивную плотность распределения доходов. Затем он построил кривые распределения, устанавливающие зависимость между величинами доходов и количеством получающих их граждан. Оказалось, что все они имеют одинаковую форму, и, кроме того, распределение доходов выше определенной величины сохраняет значительную устойчивость. Это свидетельствовало, по мнению Парето, о неравномерном распределении природных человеческих способностей, а не о несовершенстве социальных условий. Отсюда вытекало крайне скептическое отношение Парето к вопросам социального переустройства общества.

Однако трудно оспаривать положение, что оптимальное, по Парето, очень часто является социально неприемлемым\*\*. Поэтому даже в русле неоклассического направления политической экономии формируются иные теории благосостояния.

---

\* Кстати, Парето отдавал себе в этом отчет и признавал, что в действительности имеется множество оптимумов: их столь же много, сколько имеется различных вариантов рыночного равновесия, основанных на разных способах распределения собственности на ресурсы.

\*\* В частности, никто не может доказать, что частная собственность всегда и во всем распределяется справедливо. Но достаточно несправедливости однажды утвердиться, как принцип священности и неприкосновенности частной собственности эту несправедливость увековечивает.

### 3.5. А. Пигу и идея социализации рыночной экономики

**А**нглийский экономист **А. Пигу** (1877–1959) занимает почетное место одного из ведущих представителей кембриджской школы неоклассического направления экономической мысли, внесших существенный вклад в разработку большого круга теоретических проблем рынка.

#### Факты научной биографии

В течение первой половины XX в. Пигу не раз привлекал к себе внимание ученых постановкой новых оригинальных вопросов в сфере исследования системы рыночных отношений. Его долгая и в целом успешная карьера талантливого профессора Кембриджского университета совпала со сложным и даже трагическим временем трансформации капитализма: по планете прокатились две кровопролитных мировых войны, рыночная экономика пережила катастрофический удар «великой депрессии» 1929–1933 гг., резко обострились многочисленные социальные конфликты в условиях массовой безработицы, а «невидимая рука» рынка, провозглашенная Адамом Смитом, начала все более активно дополняться видимой рукой государственного вмешательства хозяйственных процессов. В России же произошла социальная революция, и здесь началось активное построение централизованно планируемой экономики, в результате чего мир оказался втянутым в эпохальное экономическое соревнование двух способов производства: капиталистического и социалистического.

Поскольку экономические воззрения обычно выступают либо непосредственным, либо опосредованным продуктом своего времени, постольку и теоретические разработки Пигу в большей или меньшей степени являлись отражением эволюции рынка, которую он начал претерпевать в двадцатом столетии. И здесь нельзя не обратить внимание на тот очевидный факт, что взгляды Пигу подвергались критике со стороны как западных ученых (прежде всего, Джона Мейнарда Кейнса), так и советских экономистов. Причем, если в первом случае они были объектом целенаправленной атаки за содержащееся в них дальнейшее развитие классической традиции, опирающейся на постулат саморегулируемого рынка, то во втором речь, как правило, шла о разоблачении полной научной несостоятельности его идей в связи с обнаруженным в них откровенно буржуазным, апологетическим характером. Так, например, в широко известной в советское время четырехтомной энциклопедии «Политическая экономия» говорилось о том, что теория Пигу

«практически направлена на защиту интересов класса капиталистов, на повышение степени эксплуатации наемного труда».

Между тем сегодня, когда рыночный тип хозяйствования уверенно шагает по Европе, да и по всему миру не в качестве «призрака», обреченного якобы на уход в историческое небытие, а в виде реальной и динамично развивающейся (при всех ее недостатках) социально-экономической системы, требуется значительно более объективный подход к рассмотрению ключевых теоретических концепций Пигу как одного из предтеч идеи социализма современной рыночной экономики.

Пигу родился в Англии и получил блестящее образование в Кембриджском университете – одном из старейших университетов Европы (основан в 1209 г.), где он овладел фундаментальными знаниями в области математики, истории, философии, психологии и политической экономии и был любимым учеником патриарха англосаксонской экономической науки Альфреда Маршалла. В 1908 г. когда Маршалл оставил руководство кафедрой политэкономии Кембриджского университета, он передал свою должность тридцатилетнему Пигу, который в дальнейшем бессменно возглавлял эту знаменитую кафедру 35 лет и вышел в отставку лишь в 1943 г. Выступив в качестве наследника основателя кембриджской школы Маршалла, Пигу в течение всей своей жизни способствовал укреплению ее роли среди других течений экономической науки первой половины XX в.

Круг интересов Пигу отличался чрезвычайным разнообразием: он принимал участие в многочисленных дискуссиях, касающихся не только экономики, но и философии, религии, искусства и даже поэзии. Он считался талантливым оратором и уделял особое внимание работе с молодыми учеными. При этом Пигу нередко исполнял ответственные государственные поручения: в 1918 г. он состоял членом правительственного валютного комитета, в 1919 г. – членом королевской комиссии по подоходным налогам, а в 1924 г. – членом комитета Чемберлина по вопросам денежного обращения.

Пигу был плодовитым автором и написал большое число работ, среди которых следует назвать такие книги, как «Принципы и методы достижения мира и согласия в промышленности» (1905 г.), «Богатство и благосостояние» (1912 г.), «Безработица» (1914 г.), «Экономическая теория благосостояния» (первое издание – 1920 г., а четвертое переработанное и существенно дополненное, – 1932 г.), «Очерки по прикладной экономической теории» (1923 г.), «Колебание промышленной активности» (1927 г.), «Теория занятости» (1933 г.), «Экономическая теория стационарных состояний» (1935 г.), «Занятость равновесие» (1941 г.), «Отклонения от полной занятости» (1945 г.).

Однако главным сочинением (и главной теорией) Пигу является «Экономическая теория благосостояния», тогда как большинство других его работ

представляют собой лишь определенную детализацию в ходе анализа общих проблем благосостояния.

Время обнаружило вполне очевидные недостатки и пробелы в отдельных теоретических позициях Пигу. Но то же время рождает к нему новый интерес, вызванный в первую очередь его попыткой обоснования социальной справедливости как неотъемлемой составляющей рыночной системы экономики.

В связи с этим необходимо обратить особое внимание на определение главной целевой направленности экономической науки, как ее понимал Пигу. Уже в первой главе своей знаменитой книги «Экономическая теория благосостояния» он подчеркивает, что «социальный энтузиазм, который восстает против убожества грязных улиц и безрадостного существования обездоленных людей, есть начало экономической науки». В основания экономической теории он старался положить известный философский принцип утилитаризма – «наибольшее благо для наибольшего числа граждан», считая, что сам человеческий разум должен служить «социальному состраданию».

## Рынок и социальная справедливость! Взгляд в прошлое

Опираясь на триаду органически взаимосвязанных понятий – «социальный энтузиазм», «социальное сострадание» и, наконец, «социальная справедливость», уместно заключить, что все они являются не чем иным, как необходимыми компонентами социальной ориентации рыночной экономики.

Названная ориентация, нашедшая уже во второй половине XX в. свое отражение в известных западных теориях народного капитализма, диффузии собственности и демократизации капитала, общества изобилия и государства всеобщего благоденствия, некогда решительно отвергалась в политической экономии советского периода. Рыночная система целиком и полностью отождествлялась тогда с капитализмом, а сам капитализм трактовался исключительно в качестве системы «наемного рабства», системы жесточайшей эксплуатации наемного труда. Что же касается социализма, то он рассматривался как абсолютная противоположность капитализма и, разумеется, рынка. Все это четко вписывалось в следующую идеологизированную конструкцию. С одной стороны, социализм в виде «научного социализма» и одновременно первой ступени коммунистического общества мог возникнуть и развиваться только там, где был полностью ликвидирован капитализм, а, с другой стороны, капитализму была изначально и внутренне чужда какая-либо социализация, ему было навсегда отказано в возможности социальной ориентации экономики.

Отсюда, прежде чем обратиться к выяснению теории благосостояния. Пигу не будет лишним совершить краткий экскурс в общую проблему достижения социальной справедливости на базе рыночных отношений, ибо ее реальное воплощение в жизнь отличается и сегодня неснижающейся актуальностью. Например, не секрет, что в нашей отечественной экономике, переходящей к рынку достаточно трудно и даже болезненно, все еще практически далек от завершения спор о несоциальной ориентации, о высокой социальной цене проводимых рыночных преобразований и, следовательно, об их социальной справедливости. В горниле названного противостояния есть желающие вернуться (не полностью) к прошлому, к огосударствленной экономике, поскольку именно в ней они продолжают видеть абсолютное торжество социальной справедливости. Есть и их прямые антиподы, призывающие неуклонно следовать курсом рыночных реформ, не учитывая число социальных жертв. При этом широким слоям населения нередко внушается мысль, что любая серьезная трансформация экономики всегда и объективно требует новых издержек, или, иными словами, – прежде думай о величии построения рыночной системы, а потом о себе.

Между тем экономическая жизнь общества находится в сложной взаимосвязи и взаимодействии с его социальными, политическими, культурными и, наконец, нравственными институтами. Отсюда и сама экономическая теория – это не только наука об эффективном приумножении богатства народов, об экономических отношениях между людьми и не только составная часть науки об обществе, но и неотъемлемая часть науки о человеке. Не случайно в фундаментальном труде Маршалла «Принципы экономики» (1890 г.) говорится, что экономическая наука «представляет собой, с одной стороны, исследование богатства, а с другой – образует часть исследования человека».

Ведь хозяйственной деятельностью (хорошо ли, плохо ли) занимаются люди, они вступают друг с другом в те или иные экономические отношения, и, может быть, именно этот субъективный (человеческий) фактор должен находиться в первооснове не только рациональной организации экономики и ее процветания, но и организации социально-справедливых систем.

Разумеется, рынок (как и любую другую систему) нельзя идеализировать. Современное человечество (как и отдельно взятый человек) все еще далеко от совершенства, и, следовательно, ему и в двадцать первом столетии не по силам создать совершенную во всех отношениях социально справедливую систему хозяйствования.

Однако данная посылка отнюдь не снимает проблему соотношения экономики и морали, богатства и человеческой нравственности. Некогда известный французский политический деятель Ш. Талейран (а это было еще в начале XIX в.) говорил: «Для того, чтобы иметь много денег, не надо иметь

много ума, а достаточно не иметь совести». Подобный циничный подход к приобретению богатства процветал на практике много веков, не сдан в архив и сегодня и, к глубокому сожалению, переживает причудливый ренессанс в нынешней российской экономике.

В трудах экономистов прошлого нередко обнаруживается их намерение осуществлять двойственный подход к анализу общества и государства: с одной стороны, чисто экономический, а с другой – этический (понимая под этикой систему норм нравственности поведения людей). По сути речь здесь идет о попытках (порой наивных, но иногда и вполне верных) решить, выражаясь современным языком, проблему нравственной организации человеческих (и, в частности, экономических) отношений.

Уместно вспомнить, как русский купец И. Посошков, творивший в эпоху меркантилизма, в своей «Книге о скудности и богатстве» (1724 г.) своеобразно соединил экономическое исследование с этическим, переплетая тему «народного обогащения» с темой «правдоискательства». Разделив богатство на вещественное и невещественное, он усмотрел его невещественную форму в «истинной правде», сделав характерный вывод – «Без насаждения правды нельзя народ весь обогатить». Так у концепции «благополучия для всех», разрабатываемой в экономической науке второй половины XX в., обнаружился любопытный прообраз в идее «народного обогащения», сложившейся в лоне русского меркантилизма начала XVIII в. Что же касается практической реализации этой идеи в самой России в петровские, а равно и послепетровские времена, то не лишне привести ее оценку, сделанную в 1910 г. талантливым экономистом и историком В. В. Святловским. «Вся тяжесть нашего меркантилизма, – отметил он, – упала на крестьянство».

Можно вспомнить и об этической парадигме А. Смита, написавшего почти за 20 лет до «Богатства народов» свой фундаментальный философский труд – «Теория нравственных чувств»...

Выясняя этический аспект изучения экономики в отечественной науке, бесспорно нельзя пройти мимо оригинального сочинения выдающегося русского мыслителя В. С. Соловьева «Оправдание добра. Нравственная философия» (1897 г.). В этой книге есть отдельная глава, имеющая небезынтересное название – «Экономический вопрос с нравственной точки зрения». Обосновывая мысль о необходимости достижения «общего блага» и рассматривая действия, которые идут ему в ущерб, Соловьев делает, в частности, следующее замечание: «Если нужно отказаться от денег как от зла, потому что многие люди делают зло через деньги, то необходимо также оказаться и от дара членораздельной речи, так как многие пользуются ей для сквернословия, празднословия и лжесвидетельства. Но на самом деле деньги, торговля и банки не суть зло, а становятся злом или, точнее, следствием зла уже суще-



ствующего и причиной нового, куда вместо необходимого обмена служат ко-рыстному обману». Не являясь теоретиком-экономистом, Соловьев прекрасно понимал объективную необходимость обменных процессов в развитии экономической жизни общества и не считал рынок как таковой изначально несправедливой в социальном отношении системой.

Следовательно, не стоит удивляться тому, что капитализм, будучи в своей первооснове рыночной системой и принявший некогда конкретную историческую форму эксплуатации наемного труда, был вынужден в конечном счете встать на путь собственной трансформации под знаком усиливающейся социализации экономических процессов.

Важной теоретической вехой на этом пути как раз и стала разработанная Пигу экономическая концепция благосостояния.

## **Теория благосостояния! Национальный дивиденд, перераспределение доходов и налоги**

Поставив во главу угла своей экономической концепции понятие благосостояния в качестве «определенного состояния человеческих чувств» на основе удовлетворения некоторой совокупности потребностей, Пигу придал теории морально-этический характер с элементами психологизма и этики поведения. Для количественного измерения экономического благосостояния он предложил использовать категорию национального дивиденда, которая представляла собой по сути новое название национального дохода страны (чистого продукта общества). Национальный дивиденд, с точки зрения Пигу, это годовой поток товаров и услуг в денежном выражении за вычетом расходов, связанных с использованием капитальных благ.

Опираясь на маржиналистскую методологию анализа экономических процессов, Пигу предложил оригинальный подход к исследованию распределения ресурсов и доходов в обществе и тем самым – распределения национального дивиденда, который он считал ключевым показателем не только эффективности общественного воспроизводства, но и степени общественного благосостояния.

В рамках такого анализа требовалось выяснить соотношение экономических интересов индивида и общества, для чего было введено понятие предельного чистого продукта в двух его формах – частной и общественной, и на этой основе решалась проблема расхождений между предельным частным чистым продуктом и предельным общественным чистым продуктом.

Пигу установил зависимость объемов этих предельных величин от цены предложения реализуемых на рынке благ, под которой понимались пре-

дельные издержки производителей. Если цена предложения снижается, то предельный общественный чистый продукт будет больше предельного частного чистого продукта, а если повышается, то меньше. В случае постоянной цены предложения общественный и частный предельные чистые продукты уравниваются, и только при этом равенстве достигается максимум производства. Что же касается экономического благосостояния, то его максимум, выраженный в максимуме национального дивиденда, может быть достигнут лишь при оптимальном рассредоточении ресурсов по отраслям народного хозяйства. Иными словами, когда использование ресурсов в определенной сфере экономики приносит меньшую отдачу, чем в какой-либо другой, то для увеличения национального дивиденда необходимо их соответствующее перемещение в более эффективные отрасли.

Национальный дивиденд приближается к своему максимальному значению лишь при одинаковой стоимости предельного общественного чистого продукта, получаемой в результате любого возможного варианта использования ресурсов. Путь к подобному равновесию (к уравниванию недельных продуктов) и к достижению максимума национального дивиденда обеспечивается, по мысли Пигу, действием двух дополняющих друг друга сил: с одной стороны, «своекорыстным частным интересом», а, с другой, – государством, выражающим интересы общества. При этом основными государственными инструментами, содействующими ликвидации разрыва между предельными продуктами, выступают либо субсидии, либо налоги. Таким образом, несоответствие между двумя видами предельного чистого продукта явилось теоретическим обоснованием необходимости государственного вмешательства в рыночную экономику, направленного на увеличение эффективности размещения ресурсов.

В области налогообложения Пигу ратовал за более справедливое распределение национального дивиденда с помощью трансферта доходов от богатых к бедным, полагая, что такое перераспределение доходов (разумеется, при сохранении данной величины национального дивиденда в целом) должно вести к росту общего благосостояния.

Подобный рост благосостояния Пигу обосновывал действием убывающей предельной полезности доходов, когда некоторое уменьшение личных доходов богатых означало бы для них несопоставимо меньшую жертву, чем улучшение материального положения бедных, для которых прирост дохода мог бы приносить значительно больше удовлетворения, или полезности, по сравнению с богатыми людьми, пресыщенными имеющимися в их распоряжении благами. Тем самым Пигу доказал, что поскольку перераспределение не изменяет величины общего дохода, а предельная полезность является

убывающей функцией дохода, то именно передача части богатства бедным позволяет увеличивать благосостояние страны.

В целях наглядности можно воспользоваться одним условным числовым примером. Предположим, что в ходе перераспределения национального дивиденда каждый миллион индивида уменьшается на 100 тыс. рублей, передаваемых равными долями десяти пенсионерам с месячным доходом 5 тыс. рублей. Если для миллионера вычет 100 тыс. рублей составит всего лишь десятую часть дохода, то для каждого пенсионера прибавка в 10 тыс. рублей приведет к троекратному росту получаемого дохода. В этом случае предельная полезность 10 тыс. рублей для одного пенсионера будет значительно выше, чем предельная полезность 100 тыс. рублей для миллионера. Отсюда само такое перераспределение вызовет увеличение совокупной полезности доходов всех одиннадцати субъектов экономики, т. е. одного миллионера и десяти пенсионеров. «Когда я говорю, – утверждает Пигу, – что распределение дивиденда изменилось в пользу неимущих, я имею в виду следующее: при данной общей производительной способности общества неимущие слои получают благ больше, чем хотели бы, за счет того, что состоятельные слои получают меньше, чем требуют... Тем не менее передача подобного рода представляется исключительно важной, и ее можно рассматривать в качестве основного средства, позволяющего осуществить изменения в распределении дивиденда в пользу неимущих».

Не вдаваясь во все многочисленные детали достаточно сложной по своей конструкции экономической теории благосостояния, Пигу, хотя и не забывая, что в этих «деталях» воплотился его недюжинный талант исследователя, необходимо обратить особое внимание на содержащуюся здесь очередную попытку согласования частных и общественных интересов, частной и общественной выгоды в условиях рыночной системы хозяйствования. Именно подобная попытка в очередной раз ставит со всей остротой вопрос о возможности разрешения противоречия между общественным характером производства и частной формой присвоения его результатов (частной собственности на средства производства), которое определялось в экономической теории К. Маркса в качестве основного противоречия капитализма.

В целенаправленном стремлении, пусть и не всегда опирающемся на четкие доказательства, обосновать реальную возможность смягчения социальных конфликтов в лоне рыночного типа общественного воспроизводства Пигу выступил отнюдь не беспардонным апологетом капиталистической эксплуатации, а в роли либерального защитника увеличения благосостояния неимущих слоев населения.

При этом нельзя не заметить, что он сознательно расширил понятие индивидуального благосостояния за рамки его чисто потребительского со-

держания, включив сюда такие элементы, как условия окружающей среды и характер труда, состояние здоровья, положение в обществе и взаимоотношения с другими людьми, жилищные условия, общественный порядок и безопасность, т. е. все то, что позднее социологи назовут «качеством жизни».

И, конечно, далеко не случайно в теорию благосостояния Пигу вошли проблемы налогообложения и налоговой политики государства, поскольку именно это направление государственной макроэкономической политики продолжает и сегодня вызывать явно растущий интерес в смысле ее воздействия на усиление социальной ориентации рыночной экономики.

Предложенное Пигу разграничение частных и общественных издержек и сформулированный им на этой основе принцип налогообложения позволили в дальнейшем разработать теорию внешних (побочных) эффектов, или так называемых «экстерналий», с использованием для их нейтрализации специального налога, получившего имя Пигу.

Внешние эффекты, иногда характеризуемые как «эффекты соседства», в состоянии приносить либо определенную пользу некоторым субъектам экономики (положительные эффекты), повышая их производительность и получаемую ими полезность, либо очевидный вред (отрицательные эффекты). Первая разновидность «экстерналий» может, например, проявиться в позитивном воздействии развития пчел в одном хозяйстве на растениеводческие хозяйства соседних ферм. Ко второй (и наиболее распространенной в настоящее время) разновидности относятся многочисленные формы загрязнения окружающей среды (водоемов, земли, воздуха, нарушения тишины и т. п.) Именно при отрицательных эффектах с целью устранения или необходимости введения налога Пигу. Этот налог определяется как обязательный платеж в бюджет, которым непосредственно облагается создатель негативного внешнего эффекта, а величина самого налога, с точки зрения теории, должна быть такова, чтобы после его уплаты частные издержки порождающего подобный эффект субъекта оказались равными издержкам общественным.

Имя Пигу получил также эффект реальных денежных остатков, что связано с его еще одним оригинальным подходом к изучению нарушений рыночного равновесия с помощью изменения совокупного спроса за счет колебаний покупательной способности наличных денег, образующихся в домашних хозяйствах. Эффект Пигу представляет собой механизм воздействия реальных остатков наличных денежных средств как на увеличение, так и на уменьшение спроса. Пигу обратил внимание на тот факт, что добавочное количество денег в обращении, приводящее к росту цен, вызывает соответствующее обесценение денежной наличности, хранящейся в домашних хозяйствах, снижает их покупательную способность и реальный платежеспособный спрос. В случае же уменьшения количества денег в обращении

и снижения цен возникает противоположный результат, выражающийся в росте покупательной способности наличных денежных остатков и в соответствующем росте реального потребления. Поскольку цены обычно снижаются в периоды экономических спадов (кризисов), эффект Пигу в состоянии частично ослабить сокращение спроса и ослабление деловой активности за счет того, что реально возросшая по своей ценности денежная наличность может предъявить дополнительный спрос на потребительские и инвестиционные блага, способствуя росту занятости. И хотя эффект Пигу, рассматриваемый в качестве механизма достижения полной занятости в условиях рыночной экономики, продолжает и сегодня являться предметом научных дискуссий, его прикладное изучение с точки зрения многофакторной природы совокупного спроса остается достаточно актуальной проблемой современного макроэкономического анализа.

Выступив в начале теоретической деятельности как последовательный представитель неоклассического направления, Пигу занял в дальнейшем вполне самостоятельное место в исследовании экономической жизни общества XX в. И если за свои сугубо неоклассические концепции ему пришлось принять на себя основной удар критики со стороны Кейнса (бывшего, кстати сказать, одним из его учеников), то при этом нельзя не отметить, что идеи во многом уже не укладываются в рамки неоклассической конструкции, отражая ее сложную эволюцию вплоть до обоснования необходимости подключения государства не только к гибкому регулированию рынка (в частности, к усилению принципа социальной справедливости в перераспределении доходов), но и прямого государственного вмешательства в экономику, включая сюда использование даже таких форм, как частичная национализация производства в случае усиления опасных для развития рыночных механизмов монополистических тенденций.

Обобщая ключевые положения обширного теоретического наследия Пигу, следует особо подчеркнуть, что он выступал убежденным сторонником необходимости постепенного реформирования и трансформации капитализма. Первооснову же этой убежденности как раз и составил своеобразный «социалистический императив». Он искренне ратовал за удовлетворение неотложных нужд общества, за рост благосостояния неимущих слоев населения, за ликвидацию социальных конфликтов в производстве, за более успешную борьбу с безработицей. «Его центральной идеей, – как замечает в наши дни крупный английский ученый Марк Блаут, – было то, что попытки поднять уровень дохода бедняков не стоят приносить в жертву автоматическим экономическим силам», совокупность которых объективно воплощает в системе саморегулируемого рынка.

Далеко не случайно, выступая в 1949 г. с циклом лекций о Кейнсе, Пигу фактически признал (пусть и не полностью) правильность выводов своего талантливого ученика. «Те из нас, – говорил он в одной из лекций, – кто частично не был согласен с анализом Кейнса, испытали тем не менее на себе его влияние, и теперь очень трудно вспомнить, на каких же собственно позициях мы стояли до этого...».

Даже выборочное перечисление вопросов, рассматриваемых Пигу в рамках его теории благосостояния, служит подтверждением широты спектра тех социально-экономических проблем рынка, которые и сегодня не только не сданы в архив, но и продолжают требовать на практике своего более или менее успешного решения. К этим вопросам относятся государственное регулирование конкурентных цен и предложения, государственный контроль над процессами монополизации, устранение ценовой дискриминации (в частности, в области железнодорожных тарифов), деятельность государства в сфере промышленности, продолжительность государства в сфере промышленности, продолжительность рабочего дня, система оплаты труда, определение уровня справедливой заработной платы, зависимость заработной платы от производительности труда, установление национального минимума заработной платы и реального дохода, особенности международной миграции рабочей силы и, наконец, выделение неопределенности в самостоятельный фактор производства.

В качестве лишь одного, но характерного примера можно сослаться на обоснованный еще более семи десятилетий назад подход Пигу к реформированию трудовых отношений на предприятиях. Он советовал, что «лучше привлечь рабочих к производимым улучшениям в качестве активных участников». «Насколько это возможно, – указывал Пигу, – контроль над социальными институтами, учреждаемыми на предприятиях, должен быть передан рабочим. Ибо хорошая жизнь вырастает на почве товарищества, а не самовластия».

Через несколько лет после кончины Пигу известный американский профессор Бен Селигмен в своем фундаментальном труде об основных течениях современной экономической теории даст ему следующую оценку: «Несмотря на то, что система Пигу содержит ряд слабых мест и в ней царит атмосфера чрезмерного викторианского спокойствия, она остается важной вехой в истории экономической мысли».

## 3.6. Экономические взгляды Дж. Кейнса

### Теория эффективного спроса

Как нам уже известно, с 70-х гг. XIX в. в экономической теории господствовал микроэкономический подход. В центр анализа помещается экономический субъект (потребитель или фирма), который максимизирует свою выгоду. Предполагалось, что экономические субъекты функционируют в условиях совершенной конкуренции, где эффективность функционирования фирмы отождествлялась с эффективностью функционирования экономики в целом. Этот подход подразумевал рациональное распределение ресурсов в народном хозяйстве и, по существу, не допускал возможности длительного нарушения равновесия экономической системы.

Эти постулаты были поставлены под сомнение английским экономистом *Дж. Кейнсом* (1883–1946), с именем которого в экономической теории связано возвращение к анализу макроэкономических проблем. Во главу угла Кейнс поставил исследование зависимостей и пропорций между совокупными народно-хозяйственными величинами: национальным доходом, сбережениями, инвестициями, совокупным спросом – и главную задачу видел в достижении общенациональных экономических пропорций.

Кейнс подверг критике «закон рынков» Сэя, который разделялся и неоклассиками.

Напомню, суть этого закона состоит в том, что предложение автоматически порождает соответствующий спрос. Так как целью производства, по предположению Сэя, является потребление (производитель продает свой товар, чтобы купить другой, т. е. каждый продавец обязательно становится покупателем), то в этой ситуации общее перепроизводство товаров невозможно. Иными словами, любое увеличение продукции автоматически порождает эквивалентное увеличение расходов и доходов, причем в размерах, способных поддержать экономику в состоянии полной занятости. Это убеждение господствовало на протяжении многих десятилетий, и, по выражению Дж. Гэлбрейта, к 30-м гг. идея, что производство само создает достаточный для себя спрос, была святой истиной в области экономики. Принятие или неприятие человеком закона Сэя было, по выражению того же Гэлбрейта, признаком, по которому «экономисты отличались от дураков».

Несостоятельность этого закона в годы «великой депрессии» стала очевидной. В противовес Сэю и неоклассикам, считавшим, что проблема спроса (т. е. реализации общественного продукта) решается сама собой, Кейнс поставил ее в центр своих исследований, сделал исходным пунктом макроэкономи-

ческого анализа. Кейнс справедливо указывал, что классическая доктрина предполагает в качестве исходного анализа экономику с полным использованием факторов производства, которые характеризуются относительной редкостью. Между тем в реальности (депрессия 30-х гг.) наблюдались не столько ограниченность, сколько переизбыток ресурсов: массовая безработица, недогруженные производственные мощности, праздно лежащий капитал.

Исходной посылкой теории Кейнса является убеждение, что динамика производства национального дохода и уровень занятости определяются непосредственно не факторами предложения (размерами применяемого труда, капитала, их производительностью), а факторами спроса, обеспечивающего реализацию этих ресурсов. В теории Кейнса они получают название «эффективного спроса» (сумма потребительских расходов и инвестиций). Значительную часть своей знаменитой работы «Общая теория занятости, процента и денег», опубликованной в 1936 г., Кейнс как раз и посвятил анализу факторов, определяющих динамику личного потребления и инвестиций.

Согласно Кейнсу прирост личного потребления представляет собой устойчивую функцию прироста дохода, роль остальных факторов несущественна. С ростом же доходов предельная склонность к потреблению\* уменьшается, т. е. по мере роста дохода прирост потребления замедляется, и это является важнейшей причиной снижения средней доли потребления на протяжении повышательной фазы экономического цикла в долгосрочном плане. Такую динамику потребления Кейнс связал с так называемым «основным психологическим законом» – уменьшением доли потребления (именно доли, абсолютные размеры потребления, безусловно, растут)\*\* и, соответственно, увеличением доли сбережений с ростом дохода.

---

\* Предельная склонность к потреблению (ПСП) показывает нам, какая часть дополнительного дохода уходит на приращение потребления и рассчитывается как отношение прироста потребления к приросту дохода. Например, если ваш доход увеличился с 500 денежных единиц до 600, а ваши расходы только до 560, то ПСП рассчитывается как  $60/100$ , т. е. составляет 0,6. Это означает, что с каждой дополнительной единицы денежного дохода вы тратите 0,6. Забегая вперед, следует отметить, что потребление и сбережения подобны двум зеркалам, и аналогичным образом можно рассчитать предельную склонность к сбережению (ПСС). ПСС показывает, какая часть дополнительного дохода используется на дополнительное сбережение при изменении величины дохода. В нашем примере она составляет 0,4. Прекрасно видно, что  $ПСП + ПСС = 1$ , а ПСС можно представить как  $1 - ПСП$ .

\*\* Нетрудно предположить, что если вы получаете доход, соответствующий прожиточному минимуму, предположим, 200 тыс. руб., то  $ПСП = 1$ , т. е. вы не будете способны ничего сберегать. Но при доходе 1 млн руб. вы уже сможете отложить какую-то сумму, предположим, 200 тыс. руб. Мы видим, что хотя абсолютные размеры потребления во втором случае значительно выше (800 вместо 100), но ПСП составит 0,8 вместо единицы. При доходе в 100 млн естественно предположить, что ПСП еще больше уменьшится, но даже если она составит 0,5 – абсолютные размеры потребления составят 50 млн руб.



Из «основного психологического закона» следует, что при росте дохода доля эффективного спроса, обеспечиваемая личным потреблением, постоянно падает, и поэтому расширяющийся объем сбережений должен поглощаться растущим спросом на инвестиции. Размер инвестиций Кейнс считал главным фактором эффективного спроса и, как следствие, роста национального дохода.

Но обеспечение нормального размера инвестиций упирается в проблему перевода всех сбережений в реальные капиталовложения.

Что касается представителей классического и неоклассического направлений, то они не видели здесь особой проблемы, так как исходили из предположения, что акт сбережения одновременно превращается в акт инвестирования, т. е. сбережения и инвестиции равны тождественно. Более того, в рамках классической школы традиционно считалось, что высокий уровень сбережений являются условием экономического роста, поскольку именно сбережения являются источником накопления капитала. Со времен А. Смита стремление сберечь расценивалось как одна из важнейших добродетелей (в ряду добродетелей протестантской этики – трудолюбие, скромность, бережливость), которую следовало поддерживать и развивать.

Кейнс же пришел к выводу, что чрезмерное сбережение является фактором, препятствующим экономическому росту, по его образному выражению, «индивидуальное благоразумие грозит обернуться социальным безумием», поскольку избыточные сбережения – не что иное, как избыточное предложение товаров, т. е. ситуация, грозящая обернуться и оборачивающаяся общим кризисом перепроизводства.

Отсюда следовал логический вывод, что для поддержания постоянного роста национального дохода должны увеличиваться капитальные вложения, призванные поглощать все более расширяющийся объем сбережений. Именно инвестиционному компоненту эффективного спроса принадлежит определяющая роль в определении уровня национального дохода и занятости.

Ключевым уравнением кейнсианской теории можно считать следующее равенство:

$$GNP = C + I, \text{ где } GNP$$

– валовой национальный продукт;

$C$  – потребительские расходы;

$I$  – инвестиции.

Казалось бы, принципиального различия во взглядах Кейнса и представителей классического направления в экономической теории нет. И в том и в другом случае инвестиции призваны поглотить объем предлагаемых сбережений. Но это лишь на первый взгляд.

У представителей классической школы, опять-таки со времен А. Смита, происходит автоматическое поглощение сбережений инвестициями, т. е. автоматическое достижение макроэкономического равновесия.

В теории же Дж. Кейнса уровень сбережений определяется уровнем дохода, а уровень капиталовложений – совсем иными факторами, и потому равенство сбережений и инвестиций представляет собой скорее случайность, чем закономерность. По Кейнсу, реальный размер инвестиций зависит от двух величин:

- ожидаемого дохода от капиталовложений или их предельной эффективности (рентабельности последней инвестированной единицы капитала);
- нормы процента.

Предприниматель продолжает процесс инвестирования, пока предельная эффективность капиталовложений остается выше нормы процента. Таким образом, существующая норма процента определяет нижний предел прибыльности будущих инвестиций. Чем она ниже, тем, при прочих равных условиях, оживленней инвестиционный процесс, и наоборот. Интересно отметить, что неоклассики определяли норму процента точкой пересечения кривых сбережений и инвестиций (именно из данного предположения ими выводилось постоянное автоматическое равенство сбережений и инвестиций). Кейнс же писал, что сам процент определяет конечную величину инвестиций, а не определяется ими\*.

Процент в теории Кейнса, как и склонность к инвестированию, явление преимущественно психологического порядка. Ожидаемый доход от инвестиций весьма чувствителен к пессимистическим настроениям, и последние, по мнению Кейнса, могут стать причиной глубоких экономических депрессий. Как видим, в кейнсианской теории инвестиции определяются независимо от сбережений экономических субъектов.

Показав, что в условиях динамично развивающейся экономики наблюдается тенденция опережающего роста сбережений по сравнению с капиталовложениями, Кейнс заострил внимание на проблеме стимулирования инвестиций. По его мнению, именно изменения величины желаемых инвестиционных расходов являются первопричиной колебаний совокупного производства и дохода, и будучи гораздо менее устойчивыми, чем потребительские расходы, инвестиции играют решающую роль в возникновении экономических спадов.

---

\* В интерпретации Кейнса процент представляет собой автономный «монетарный» феномен. Он формируется стихийно в ходе сопоставления спроса на деньги и их предложения. Спрос регулируется законом «предпочтения ликвидности», предложение – количеством денег в обращении.

Рассматривая прирост национального дохода как функцию прироста инвестиций, Кейнс обращается к механизму мультипликатора. Механизм действия мультипликатора был описан в 1931 г., за 5 лет до выхода работы Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег» английским экономистом Р. Каном. Кан высказал мысль, что всякие производственные расходы, вызывая первичную занятость, рожают дополнительную покупательную способность со стороны предпринимателей и их рабочих, что становится источником нового спроса и вторичной занятости. Но новые расходы составят лишь часть добавочных доходов, поэтому вторичная занятость будет меньше первичной и т. д. Налицо убывающая прогрессия. В теории Кана мультипликатор – это коэффициент, показывающий зависимость занятости от суммы первоначальных инвестиций, в свою очередь он зависит от доли дохода, расходуемой на каждом этапе.

В отличие от мультипликатора занятости Кейнс развивал идею мультипликатора накопления. В его теории мультипликатор накопления – коэффициент, показывающий, во сколько раз увеличится прирост национального дохода в результате первоначальных инвестиций. Он определяется независимой переменной – предельной склонностью к потреблению (ПСП):

$$M = 1/(1-ПСП),$$

или, что то же самое,

$$M = 1/ПСС,$$

а прирост национального дохода определяется как произведение мультипликатора на прирост первоначальных инвестиций. Если предположить, что ПСП = 0,8, то вновь произведенные инвестиции на сумму, допустим, 1000 денежных единиц вызовут увеличение национального дохода на 5000 денежных единиц.

Величина мультипликатора в условиях реальной экономики всегда больше единицы, поскольку прирост дополнительных инвестиций в какую-либо отрасль дает прирост не только в ней самой, но и в связанных с ней отраслях. А создание дополнительных рабочих мест во всех этих отраслях скажется на повышении платежеспособного спроса рабочих и, соответственно, создаст стимулы для расширения производства продуктов питания и товаров народного потребления.

Таким образом, решаются две взаимосвязанные проблемы: обеспечение экономического роста и решение проблемы безработицы. Обеспечивать же первоначальные инвестиции в условиях недостаточного эффективного спроса со стороны потребителей и частного сектора экономики должно, по

мнению Кейнса, государство, не пренебрегая при этом и косвенными методами стимулирования инвестиций.

## Теория занятости и безработицы

Как известно, в неоклассической теории занятость зависит от двух факторов: предельной тяжести труда (фактор, определяющий предложение труда) и предельной производительности труда (фактор, определяющий спрос на труд). При этом размеры спроса на труд определяются предельным продуктом, производимым последним рабочим, цена которого и является справедливой ценой данного фактора производства.

Отсюда следовал логический вывод, что чем ниже реальная заработная плата, на которую согласны рабочие, тем выше уровень занятости в народном хозяйстве и наоборот. Следовательно, уровень занятости в руках самих рабочих и их согласие работать за более низкую заработную плату увеличивает рост занятости.

Кейнс выступил против данного постулата, заявив, что величина и изменение занятости не зависят от поведения рабочих. Другими словами, готовность рабочих работать за низкую заработную плату не является лекарством от безработицы.

Уровень занятости (по Кейнсу) определяется динамикой эффективного спроса – ожидаемых расходов на потребление и предполагаемых капитальных вложений. Именно это, а не предложение ресурсов и изменение их относительных цен обуславливает уровень занятости и национального дохода.

По Кейнсу, понижение заработной платы влияет на капиталистическую экономику не непосредственно, а через независимые переменные: «предельную склонность к потреблению» и «предельную эффективность капитала». Именно в этом утверждении кроется причина, почему Кейнс был противником снижения заработной платы. По его мнению, сокращение заработной платы приведет не к росту занятости, а к перераспределению доходов в пользу предпринимателей и рантье. И уменьшение потребительского спроса со стороны рабочих не будет компенсировано увеличением спроса со стороны других групп населения, так как увеличение их доходов будет сопровождаться уменьшением предельной склонности к потреблению\*. Не случайно поэтому более равномерное распределение доходов выступает у Кейнса фактором увеличения размеров эффективного спроса.

---

\* См. основной психологический закон Кейнса.

Что касается влияния понижения заработной платы на рост инвестиций, то и в этом вопросе Кейнс не согласен с представителями классического и неоклассического направлений в политической экономии. Напомню, что последние считали, что понижение заработной платы увеличит предельную эффективность капитала и, таким образом, понижение заработной платы будет сопровождаться ростом инвестиций.

Однако это утверждение может быть правомерным, если рассматривать поведение отдельной фирмы. В масштабе же народного хозяйства снижение заработной платы уменьшит размеры потребительского спроса, которое приведет к сокращению производства и инвестиций (поскольку невозможно продать даже имеющуюся продукцию), вызывая дальнейшее уменьшение совокупного спроса вследствие уменьшения заработной платы и роста безработицы.

Интересно отметить, что именно за счет выталкивания в ряды безработных какой-то части экономически активного населения в системе восстанавливается равновесие. Таким образом, в теории Кейнса оказывается возможным достижение общего равновесия при неполной занятости!

Неоклассическая теория такой возможности не допускала, считая, что снижение заработной платы будет происходить до тех пор, пока рынок не поглотит избыток рабочей силы. Не случайно в неоклассической теории существовало лишь два вида безработицы: добровольная и фрикционная. Первая образуется в тех случаях, когда рабочие или не хотят трудиться за плату, равную предельному продукту труда, или оценивают тягость труда выше, чем предполагаемую заработную плату. Вторая (фрикционная) имеет в качестве причины плохую информированность рабочих о предложении рабочих мест, их нежелание менять квалификацию, место жительства и т. д. И в том и в другом случае рабочие остаются незанятыми добровольно, а безработица возникает вследствие несовершенства процесса приспособления людей к изменению рыночной ситуации. Иными словами, в неоклассической модели рыночная система не содержала в себе возможностей длительной безработицы.

Кейнс опроверг этот тезис, доказав, что возможность длительной безработицы существует в самой системе. Он, помимо добровольной и фрикционной безработицы, выделяет еще так называемую вынужденную безработицу. Кейнс выступил с заявлением, что даже при уменьшении реальной заработной платы занятые не бросают работу, а безработные не сокращают предложения рабочей силы. Таким образом, реальная заработная плата зависит от спроса на труд, но, поскольку он ограничен, существуют безработные поневоле. В тезисе о вынужденной безработице Кейнс в очередной раз связал объем занятости с объемом совокупного спроса.

Как видим, классическая и неоклассические теории допускали ситуацию временного нарушения равновесия, когда предложение труда и товаров оказывается выше спроса на них, но в их моделях решением проблемы восстановления равновесия спроса и предложения было снижение цен и заработной платы. В теоретических моделях это происходит мгновенно, однако в реальной экономике на это требуются многие месяцы, в течение которых увеличение безработных и уменьшение доходов работающих не приводят к иному результату, чем дальнейший спад производства.

Это дало основание Кейнсу утверждать, что денежная (номинальная) заработная плата не участвует ни в регулировании рынка труда, ни в процессе достижения макроэкономического равновесия.

Кейнс также отметил, что под влиянием профсоюзов и других социальных факторов денежная заработная плата вообще может не снижаться. Особенно далека от действительности неоклассическая модель восстановления макроэкономического равновесия в условиях монополистической экономики, когда сокращение совокупного спроса на продукцию не сопровождается уменьшением цен на нее.

Итак, в теории Кейнса снижение заработной платы является фактором уменьшения совокупного спроса, в том числе и такой ее составляющей, как инвестиционный спрос. Учитывая, что в его модели экономического развития именно размеры эффективного спроса определяют уровень и темпы роста валового национального продукта, совершенно ясно, почему Кейнс выступал сторонником жесткой заработной платы и проведения экономической политики, направленной на достижение высокой занятости в народном хозяйстве.

## Цена и инфляция в теории Дж. Кейнса

Поскольку, согласно теории Кейнса, основой экономического роста является эффективный спрос, основным элементом экономической политики является его стимулирование. Главным же средством – активная фискальная политика государства, направленная на стимулирование инвестиций и поддержание высокого уровня потребительского спроса за счет государственных расходов. Неизбежным следствием такой политики является дефицит бюджета и рост денежной массы в экономике страны.

В рамках классического направления следствием роста денежной массы является пропорциональный рост цен на продукцию, т. е. адекватный инфляционный рост цен. Основное же утверждение Кейнса в этом вопросе сводилось к тому, что увеличение денежной массы в обращении будет при-

водить к инфляционному росту цен в той же пропорции, только в условиях полной занятости. В условиях же неполной занятости рост денежной массы будет приводить к увеличению степени использования ресурсов.

Иными словами, всякое увеличение денежного предложения будет распределяться между повышением цен, увеличением денежной заработной платы и ростом производства и занятости. И чем дальше от состояния полной занятости находится экономика, тем в большей степени увеличение денежной массы будет сказываться на росте производства и занятости, а не на росте цен. Бюджетный дефицит, рост денежной массы и инфляция, по мнению Кейнса, являются вполне приемлемой ценой за поддержание высокого уровня занятости и стабильное повышение уровня национального дохода.

Впрочем, абсолютная, или истинная (по его терминологии), инфляция имеет место только тогда, когда имеет место рост эффективного спроса при полной занятости. Следует отметить, что в работе Кейнса заложены основы инфляции издержек, т. е. роста цен, связанного с увеличением денежной заработной платы.

## Экономическая программа Дж. Кейнса

В концепции Кейнса экономические факторы делятся на независимые и зависимые. К независимым факторам, которые он называет независимыми переменными, Кейнс относит: склонность к потреблению, предельную эффективность капитала и норму процента. Именно они определяют размер эффективного спроса. К зависимым факторам, или зависимым переменным, относятся объем занятости и объем национального дохода. Задачу государственного вмешательства Кейнс усматривает во влиянии на независимые переменные, а через их посредничество – на занятость и национальный доход.

Другими словами, задачей государства является увеличение эффективного спроса и снижение остроты проблем реализации. Решающим компонентом эффективного спроса, как вы помните, Кейнс считал инвестиции, уделяя их стимулированию первостепенное внимание. В его работе рекомендуются два основных метода увеличения инвестиций: бюджетная и денежно-кредитная политика.

Первая предполагает активное финансирование, кредитование частных предпринимателей из государственного бюджета. Кейнс назвал такую политику «социализацией инвестиций». В целях увеличения объема ресурсов, необходимых для увеличения частных капиталовложений, в рамках бюджетной политики предусматривалась также организация государственных закупок товаров и услуг.

Также для оживления экономической конъюнктуры Кейнс рекомендовал увеличение государственных капиталовложений, которые играли бы роль «ключа зажигания», запускающего механизм мультипликатора. Поскольку частные инвестиции в условиях депрессии резко сокращаются в силу пессимистических взглядов относительно перспектив получения прибыли, решение о стимулировании инвестиций должно взять на себя государство.

При этом главный критерий успеха для государственной стабилизационной бюджетной политики, по мнению Кейнса, – увеличение платежеспособного спроса, даже если траты денег государством по внешней видимости будут бесполезны. Более того, государственные расходы на непроизводительные цели предпочтительнее, так как они не сопровождаются ростом предложения товаров, а мультипликационный эффект тем не менее обеспечивают.

Такой канал подкачки эффективного спроса, как потребление, носит в практических рекомендациях Кейнса подчиненный характер. Главным фактором воздействия на рост склонности к потреблению Кейнс считал организацию общественных работ, а также потребление государственных служащих, что практически совпадает с рекомендациями в области экономической политики Т. Мальтуса.

Неоднократно в своей работе Кейнс высказывает мысль о целесообразности уменьшения имущественного неравенства, перераспределения части доходов в пользу групп с наибольшей склонностью к потреблению. К таким группам относятся лица наемного труда, особенно лица с низкими доходами. Эти рекомендации не должны вызывать удивления, поскольку, согласно «основному психологическому закону» Кейнса, при низком доходе склонность к потреблению выше и, следовательно, эффективность государственной поддержки населения будет ощущаться сильнее.

Что касается кредитно-денежной политики, то она, по мнению Кейнса, должна заключаться во всемерном понижении ставки процента. Это уменьшит нижний предел эффективности будущих капиталовложений и сделает их более привлекательными. Таким образом, государство должно обеспечить такое количество денег в обращении, которое позволило бы снизить процентную ставку (так называемая политика дешевых денег).

Следует еще раз обратить внимание на то, что Кейнс фактически утверждает допустимость инфляции, считая, что инфляция меньшее зло, чем безработица. Она может быть даже благотворной, так как снижает предпочтение ликвидности.

Однако исключительно кредитноденежная политика, указывал Кейнс, недостаточна в условиях глубокого спада, поскольку не обеспечивает должного восстановления уверенности в предпринимательской среде. Кроме



того, эффективность денежной политики ограничена тем, что за определенным порогом экономика может очутиться в так называемой «ликвидной ловушке», при которой накачивание денежной массы практически не снижает норму процента.

Кейнс считал необходимым пересмотреть отношение и к внешнеэкономической политике.

Напомню, что для классической школы единственным возможным курсом во внешней торговле было фритредерство (свобода торговли). Не отрицая его позитивные стороны, Кейнс утверждал, что если страна ограничивает импорт более дешевых иностранных товаров с целью обеспечения занятости «своим» рабочим, даже если национальная промышленность недостаточно эффективна, то действия этой страны следует признать экономически целесообразными. Как это напоминает аргументы представителей меркантилизма в защиту политики протекционизма!

Поводя итог рассмотрению экономических воззрений Дж. Кейнса, следует отметить, что сущность «кейнсианской революции» заключалась в отказе от ряда аксиом, общепринятых в неоклассической школе. К ним относятся:

- 1) тезис об автоматическом установлении равновесия спроса и предложения;
- 2) взгляд на национальный доход как величину постоянную при данном экономическом потенциале страны;
- 3) убеждение о нейтральном характере денег по отношению к экономическим процессам.

Кейнс выразил несогласие со всеми вышеупомянутыми тезисами. Более того, именно выявление причин, определяющих уровень национального дохода, было отправным пунктом его экономического анализа. Что касается денежных, монетарных факторов, то Кейнс считал, что они воздействуют и на изменения национального дохода, и на уровень занятости. Указание представителей неоклассического направления на то, что денежные факторы, в частности увеличение денежной массы с целью понижения процентной ставки, оказывают положительное влияние на экономику лишь в краткосрочном плане и в конечном счете приводят только к инфляционному росту цен, Кейнс парировал утверждением, что «наша жизнь также краткосрочна».

Заканчивая рассмотрение экономических взглядов Дж. Кейнса, хочу еще раз обратить внимание на то, что в отличие от представителей классического и неоклассического направлений, которые сосредоточили свое внимание на потенциальных факторах экономического роста, лежащих на стороне предложения (количество и качество ресурсов, объем основного капитала, технологии и т. д.), Кейнс сделал акцент на факторах экономического роста, лежащих на стороне спроса, разрушив при этом господствующее до него в

экономической науке представление об автоматическом достижении равновесия между совокупным спросом и совокупным предложением. Тем самым Кейнс подорвал веру во внутренние восстановительные силы рыночного механизма и обосновал теорию, которая оправдывала вмешательство государства в экономические процессы\*.

Продолжателями традиций классической политической экономии в защите свободного рынка в XX в. выступили немногочисленные представители неолиберального направления.

### 3.7. Экономические идеи родоначальника неолиберализма Л. Мизеса

У истоков возрождения классического либерализма в XX в. стоял известный экономист и философ **Л. Мизес** (1881–1973), австриец по происхождению, который, однако, значительную часть жизни провел в США, где вел курс экономической теории в Нью-Йоркском университете.

Первоначально предметом экономических интересов Мизеса являлись проблемы денежного обращения, но в дальнейшем его интересы сместились в сферу анализа логики индивидуальной трудовой деятельности человека и рассмотрения мотивов, которые побуждают человека трудиться, в частности психологию, мораль, инстинкты. В этих вопросах явно прослеживается влияние институционализма.

Значительное внимание уделяет Мизес анализу функционирования различных экономических систем, последовательно рассматривая три варианта экономического устройства современного мира: чисто рыночное хозяйство, «испорченный рынок» и нерыночную экономику.

При анализе функционирования рыночной системы он изучает проблемы эволюции, места и роли такого важнейшего для рыночного хозяйства института, как частная собственность. По его мнению, именно частная собственность является «необходимым реквизитом цивилизации и материального благосостояния», а ее социальная функция заключается в том, что она способствует оптимальному использованию ресурсов и обеспечивает суверенитет потребителей. С точки зрения Мизеса, только частная собственность способна быть основой рациональной экономической деятельности, так как

---

\* Тем не менее Кейнс нисколько не сомневался в жизнеспособности рыночной экономики. Более того, он считал, что частная собственность необходима для общества, поскольку она направляет опасные стремления и энергию человека в сравнительно безобидное русло «делания денег», иначе человечество обращается к жестокости, личной власти, войне и т. д.

порождаемые ею индивидуалистические стимулы обеспечивают максимальное использование ресурсов\*.

Всесторонне Мизес рассматривает роль и функции денег в рыночном хозяйстве, их историческую эволюцию, проблемы инфляции и золотого стандарта, проблему сбережений и инвестиций, процента, исследует проблему соотношения заработной платы и налогов. Однако в данной теме нас интересует Мизес в первую очередь в качестве яркого представителя неолиберального направления, защитника идеи экономической свободы.

Анализируя нерыночные системы хозяйствования, под которыми в первую очередь он подразумевает социалистическую систему, Мизес подтверждает свой вывод о «логической и практической невозможности социализма», отказывая ей в рациональной организации хозяйства. По его мнению, установление социалистического строя означает ликвидацию рациональной экономики.

Эту точку зрения он защищает в одной из его наиболее известных работ, которая так и называется «Социализм» (1922 г.). Критике Мизеса подверглось в первую очередь центральное звено экономической системы социализма – планирование.

Как известно, от представителей утопического социализма до Маркса, одно из основных обвинений капиталистической системы заключалось в том, что анархия производства, при которой производитель только на рынке узнает о необходимости своей продукции, приводит к бессмысленной трате ресурсов общества. И планирование, по их мнению\*\*, исключая анархию производства, предотвратит растрату производительных сил общества. Безусловно, популярность «идеи планирования» связана с понятным стремлением решать общие проблемы по возможности рационально, чтобы удавалось предвидеть последствия осуществляемых действий.

Однако Мизес категорически выступил против этого тезиса, поскольку, по его мнению, именно при социализме, где отсутствует механизм конкурентных торгов за ресурсы и где покупатель не должен оплатить ценность наилучшей альтернативы их использования, ресурсы будут использоваться неэффективно

---

\* С несколько иных позиций рассматривал роль института частной собственности его ученик и последователь Ф. Хайек Он считал, что система частной собственности является в первую очередь важнейшей гарантией свободы. И, что особенно важно, не только для тех, кто эту собственность имеет, но и для тех, у кого ее нет. Поскольку пока контроль над собственностью распределен между множеством независимых друг от друга людей, никто не имеет над нами абсолютной власти. В обществе же, где все планируется сверху, благосостояние каждого будет зависеть не от его умения или везения, а от решения высшего органа. Именно он будет осуществлять всю полноту власти.

\*\* Идеологом системы централизованного планирования выступил представитель французского утопического социализма – Сен-Симон (1760–1825).

и бездумно. Плановое регулирование экономики исключает возможность рыночных принципов ценообразования, без чего невозможно измерить вклад различных факторов производства в ценность потребительских благ. В свою очередь, это делает невозможным эффективное использование ресурсов. При социализме господствует система произвольных оценок, что дало основание Мизесу назвать социализм «системой запланированного хаоса».

Мизес обращал внимание и на то, что усиление роли государства неизбежно приведет к усилению роли бюрократии. Помимо традиционных негативных последствий бюрократизации (коррупционности, снижения эффективности общественного производства) Мизес выделяет такое явление, как появление определенного типа человека, для которого «следование привычному и устаревшему – главная из всех добродетелей», и «удушение» новаторов, которые только и являются носителями экономического прогресса. В этом вопросе его взгляды близки к взглядам Й. Шумпетера.

Мизес неоднократно подчеркивал в своих работах, что именно свободный рынок соответствует демократическим принципам. Он пишет, что только в условиях свободного рынка потребитель является центром экономической системы, «голосуя» своим денежным доходом за тот или иной товар, тем самым определяя структуру общественного производства, и только в условиях свободного рынка экономические субъекты максимизируют свое благосостояние, имея свободу выбора альтернативных возможностей.

Свобода выбора означает уважение вкусовых предпочтений человека и в более широком смысле свидетельствует об уважении к человеческой личности. С другой стороны, рыночная система предполагает и высокие темпы экономического роста, обеспечивая такой уровень благосостояния, о котором раньше не могли и мечтать. В связи с этим Мизеса не может не волновать вопрос о причинах роста неприятия данной социально-экономической системы среди различных слоев населения.

Причину этого, как и Шумпетер, Мизес видит в неудовлетворенном честолюбии. Он отмечает, что в обществе, основанном на кастах и сословиях, было принято приписывать неудачливость обстоятельствам, находящимся вне контроля человека (Бог, судьба). В условиях же рыночного хозяйства положение человека определяет в значительной степени не традиционный статус, а собственные усилия. И по логике вещей, человек в своих неудачах должен обвинить в первую очередь себя. Для большинства людей это неприемлемо, и потому они ищут причину собственного неудовлетворительного положения в пороках (истинных или мнимых) данной экономической системы. И это представляется, по Мизесу, питательной средой различных коллективистских и социалистических доктрин.

Развитие идей Мизеса мы можем найти у его ученика и последователя Ф. Хайека.

### 3.8. Экономические воззрения Ф. Хайека

**Ф** *Хайек* (1899–1992), австрийский экономист и социолог, один из самых оригинальных представителей экономической мысли XX в., круг исследовательских интересов которого необычайно широк – экономическая теория, политология, методология науки, психология, история идей. Широта его взглядов проявилась не в последнюю очередь в своеобразной аргументации давно знакомых положений экономической теории.

Являясь представителем неолиберального направления, Хайек, естественно, выступает последовательным сторонником рыночной экономики, оставаясь до конца жизни верным идее высокой ценности принципов экономического либерализма. Однако он рассматривает рынок не как изобретение человека и не как механизм реализации справедливости и оптимального распределения ресурсов (он вообще противник целеполагания и всегда выступал непримиримым противником переустройства общества по заранее сконструированным идеальным моделям), а как спонтанный экономический порядок.

При этом Хайек очень четко различает понятия «рынок» и «хозяйство». Последнее, по его мнению, предполагает такое социальное устройство, при котором некто размещает ресурсы в соответствии с единой шкалой целей. Это предполагает осуществление всей экономической деятельности по единому плану, где однозначно расписано, как будут «сознательно» использоваться общественные ресурсы для достижения определенных целей.

Рынок же, по мнению Хайека, функционирует принципиально иначе. Он не гарантирует обязательного удовлетворения сначала более важных, по общему мнению, потребностей, а потом менее важных. Никто в отдельности не знает потребностей и возможностей всех, но каждый, вступая в добровольный обмен, сообщает всем информацию о своих целях и возможностях и одновременно получает информацию о готовности других способствовать реализации этих целей. По Хайеку, рынок просто соединяет конкурирующие цели, но не дает гарантии того, какие из этих целей будут достигнуты в первую очередь.

Кстати, в этом кроется одна из основных причин, почему люди возражают против рынка. И действительно, в экономических моделях как утопического социализма, так и научного коммунизма предполагалось существование общей шкалы приоритетов, где определялось, какие из потребностей подлежат удовлетворению, а какие – нет. Но эта шкала приоритетов, и в этом ее существенный и неустранимый недостаток, отражала бы представления только самого организатора системы.

По Хайеку, у спонтанного экономического порядка есть существенные преимущества. Прежде всего, в нем используются знания всех членов общества. И распространение этих знаний, большая часть которых воплощена в ценах, является важнейшей функцией рынка.

По мнению Хайека, механизм цен является уникальным способом коммуникации, где цены выступают и как свидетельство определенной значимости товара с точки зрения других людей, и как вознаграждение за усилия. Цены играют роль сигналов, побуждающих индивида предпринимать усилия. Через цены осуществляется взаимоприспособление планов, и потому механизм цен – одна из важнейших сторон рыночного порядка. Наблюдая движение сравнительно небольшого количества цен, предприниматель получает возможность согласовать свои действия с действиями других. К слову сказать, цена равновесия А. Маршалла также является в определенной степени результатом компромисса, компромисса между покупателями и продавцами. И именно потому, что механизм цен является механизмом коммуникации людей в экономических процессах, категорически противопоказан административный контроль над ценами.

Хайек неоднократно подчеркивает, что эта функция системы цен реализуется только в условиях конкуренции, т. е. лишь в том случае, если отдельный предприниматель должен учитывать движение цен, но не может его контролировать. И чем сложнее оказывается экономический организм, тем большую роль играет это разделение знания между индивидами, самостоятельные действия которых скоординированы благодаря безличному механизму передачи информации, известному как система цен.

Хайек обращает внимание на то, что люди, имеющие возможность свободно реагировать на ситуацию, лучше чем какойлибо централизованный орган могут оценить локальную ситуацию, т. е. использовать так называемое локальное знание и тем самым способны обеспечить включение этого знания в общий поток знания, циркулирующего в обществе.

Но взаимоприспособление планов – не единственное достижение рынка. Хотя рынок и не гарантирует производство товаров в соответствии со шкалой общественных приоритетов, он гарантирует то, что любой продукт будет изготавливаться людьми, умеющими делать это с меньшими издержками, чем другие.

Большое внимание уделяет Хайек рассмотрению механизма конкуренции. Как известно, в рамках кейнсианского направления конкуренция рассматривается как несовершенный и крайне растратный механизм достижения сбалансированности экономической системы, а в рамках неоклассического направления – как быстрый и эффективный способ оптимального распределения ресурсов.

Оригинальность позиции Хайека состоит в том, что он первый рассмотрел конкуренцию как «обнаруживающую процедуру», как способ открытия новых продуктов и технологий, которые без обращения к ней остались бы неизвестны. Именно конкуренция заставляет предпринимателя в поисках высокой прибыли искать новые продукты, использовать новые рынки сырья, искать именно те самые «шумпетеровские» новые производственные комбинации, которые и обеспечивают динамическое развитие экономической системы. Имея возможность проявить себя, люди находят принципиально новые пути решения возникающих проблем, тем самым человек оказывается способным предложить обществу что-то новое.

В рамках концепции «индивидуализма развития» Хайека характерен акцент на творческую устремленность человека, стремление к новому, стремление к отысканию или созданию потребностей, которые никто не удовлетворяет или удовлетворяет не в полной мере\*. Таким образом осуществляется у Хайека связь свободы и прогресса. В этом убеждении Хайека кроется еще один аргумент против централизованного планирования. Поскольку производство неизвестного продукта не может быть внесено в план, тем самым система директивного планирования предполагает репродуцирование сложившейся структуры общественного производства. Таким образом, **конкуренция представляет ценность именно потому, что ее результаты непредсказуемы** и полностью отличны от тех, к которым каждый сознательно стремиться. Но в этом же кроются и причины желания конкуренцию уничтожить, поскольку хотя в целом последствия конкуренции благотворны (см. взгляды А. Смита), они неизбежно предполагают разочарование или расстройство чьихто ожиданий.

Одним из вопросов, который был и является до сих пор предметом дискуссий, остается вопрос о том, обеспечивает ли рынок соблюдение принципа социальной справедливости. Экономисты социалистической ориентации аргументом в защиту планирования считают, что оно позволяет распределить продукцию более равномерно и справедливо. Хайек с этим не спорит, соглашаясь, что если мы действительно хотим распределять блага в соответствии с некими заранее установленными стандартами благополучия, то нет другого выхода, кроме планирования всей экономической жизни. Но платой за такие достижения будет являться уничтожение свободы выбора – выбор

---

\* Само понятие «индивидуализм» применительно к экономической системе ввел Дж. Милль, который использовал его для обозначения реально существующей экономической системы. Он определил индивидуализм как систему промышленной организации, в которой инициатива исходит от индивидов, и все организации являются результатом их добровольного соглашения. При этом Милль подчеркивал постоянное враждебное отношение общества к тем людям, которые проявляют свою индивидуальность.

будут делать за нас другие. И Хайек ставит очень серьезный вопрос: не будет ли ценой, которую мы заплатим за осуществление чьихто идеалов справедливости такое угнетение и унижение, которого никогда не могла породить «свободная игра экономических сил»\*.

По мнению Хайека, неправомерно связывать принципы осуществления социальной справедливости с рыночным порядком, который является этически нейтральным. Согласно его взглядам справедливость следует оценивать с точки зрения самого процесса поведения, а не с точки зрения конечного результата.

Неудивительно, что справедливость у Хайека сводится к универсальному равенству всех перед законом, который должен носить всеобщий и определенный характер\*\*. Требование же социальной справедливости, которую Хайек рассматривает как уравнительную справедливость, он объясняет неистребимым желанием «втиснуть» рыночный механизм в схемы желательного распределения доходов. Программа распределительной (уравнительной) справедливости и контроль государства над экономикой, по глубокому убеждению Хайека, несовместимы с «правлением права», поскольку они неизбежно носят выборочный, т. е. дискриминационный характер.

По мнению как Мизеса, так и Хайека, рынок выполняет незаменимую познавательную функцию в процессе социальной координации, где он является передаточным устройством, позволяющим эффективно использовать информацию, рассеянную среди бесчисленного множества экономических субъектов. Естественно поэтому, что рынок не только необходим, но он также должен быть неуправляемым и не может являться инструментом государственного манипулирования для достижения определенных результатов\*\*\*.

---

\* При этом Хайек отмечает, что планирующие органы не могут действовать в стабильной системе координат, задаваемой общими долговременными формальными правилами, не допускающими произвола. Ведь они должны заботиться об актуальных, постоянно меняющихся нуждах реальных людей, выбирать из них самые насущные, т. е. постоянно решать вопросы, на которые не могут ответить формальные принципы. Они неизбежно зависят от обстоятельств, меняющихся очень быстро. И принимая такого рода решения, планирующим органам приходится все время иметь в виду сложный баланс интересов различных индивидов и групп. В конце концов кто-то находит основания, чтобы предпочесть одни интересы другим, и эти основания становятся частью законодательства. Так рождаются привилегии, возникает неравенство, навязанное правительственным аппаратом.

\*\* Выступая сторонником ограничения власти государства, Хайек настаивает на том, чтобы власть государственных органов управления (правительства и парламента) подчинить власти общих правил, выработанных не этими органами. Только при таком положении вещей, по мнению Хайека, общество могло бы избавиться (или хотя бы уменьшить свою зависимость) от коррупции в высших эшелонах власти и низкого качества депутатского и министерского корпуса.

\*\*\* Представляет интерес развитие этой идеи у Д. Лавоя, профессора экономики университета штата Вирджиния (США). Он рассматривает рынок (как и диалог) как коммуника-



Однако рыночная система, по мнению представителей неолиберального направления, не обрекает государство на бездействие, и перед ним открывается широкое поле деятельности. Прежде всего, это создание и совершенствование правовых норм – «правил игры», необходимых для эффективного функционирования рыночной системы\*. Другими словами, создание условий для развития конкуренции.

Но помимо условий для развития конкуренции в ряде случаев на государство возлагается функция замены ее другими формами регулирования там, где это необходимо, в частности, в предоставлении товаров коллективного пользования\*\*.

Хайека волновали не только общие вопросы философии рыночного хозяйства. Нобелевской премии по экономике в 1974 г. он был удостоен, в том числе, за работы в области денег, конъюнктурных колебаний и анализа взаимозависимости экономических и структурных явлений.

В этих вопросах Хайек выступает как оппонент Кейнса, считая, что политика дешевых денег и создания за счет бюджета рабочих мест лишь усугубляет экономические проблемы. Он достаточно резко пишет, имея в виду Кейнса, что «...мы опять поддались увещанию златоустого соблазителя и пленились очередным инфляционным мыльным пузырем»\*\*\*. Хайек признает, что правительства, проводившие политику кейнсианства, действительно преуспели в поддержании полной занятости за счет кредитной экспансии и стимулировании совокупного спроса, основываясь на кейнсианской формуле, в которой безработица есть прямая функция совокупного спроса. Но ценой этим достижениям явилась открытая инфляция.

---

ционный процесс, который нуждается в свободе, чтобы выполнять функцию поиска. И как открытая полемика отсеивает наиболее слабые аргументы в науке и политике, так и процесс конкуренции отсеивает наименее эффективные способы производства. Ограничивая свободу слова, мы мешаем обществу учиться, то же происходит при ограничении свободы торговли. Двигателем интеллектуального развития, по мнению Д. Лавоя, является свобода слова, двигателем экономического развития – свобода экономического действия.

Продолжая линию Мизеса–Хайека, Лавой подчеркивает, что главной функцией государства является забота об условиях, в которых рыночные процессы могут процветать. Но само процветание – это творческий процесс поиска, который, как и хорошая беседа, не может находиться под контролем одного участника.

\* Как отмечает Хайек, он еще очень далек от совершенства даже в такой важной для функционирования конкурентной системы области, как предотвращение обмана и мошенничества, и, в частности, злоупотребления неосведомленностью.

\*\* Об этом писал еще А Смит, имея в виду предоставление услуг, которые, говоря его словами, «...хотя и могут быть в высшей степени полезными для общества в целом, но по природе своей таковы, что прибыль от них не сможет окупить затрат отдельного лица или небольшой группы предпринимателей».

\*\*\* Экономическая теория. Хрестоматия. М., 1995. С. 206.

Кроме общепринятых выводов относительно негативных последствий инфляции, Хайек обращает внимание на то, что инфляция порождает гораздо большую безработицу, чем та, которой с самого начала предполагалось воспрепятствовать. И выражает несогласие с тезисом, согласно которому инфляция влечет за собой простое перераспределение общественного продукта, в то время как безработица уменьшает последний, являясь, таким образом, худшим злом.

По мнению Хайека, **инфляция сама становится причиной увеличивающейся безработицы**, поскольку она приводит к дезориентации трудовых ресурсов. Нет ничего легче, пишет он, чем обеспечить на время дополнительные рабочие места, занимая рабочих теми видами деятельности, которые временно становятся привлекательными – привлекательными за счет предназначенных для этого дополнительных расходов. Но соответствующие рабочие места исчезнут, как только будет приостановлена инфляция. Что касается искусственно подстегнутого экономического роста, то во многом он означает растрату ресурсов.

Для Хайека представляется вполне очевидным, что кейнсианская кредитноденежная политика является причиной экономических депрессий, а не лекарством от них. Гораздо легче, считает он, уступив требованиям дешевых денег, вызвать дезориентацию производства, чем помочь экономике. Поэтому, по мнению Хайека, деньги должны быть не инструментом политики, а частью саморегулирующегося рыночного механизма. И значит, необходима отмена государственной монополии на эмиссию денег.

Хайек считает, что главный вред от государственной монополии на эмиссию денег заключается в том, что она, благодаря чрезмерному росту денежной массы, искажает относительные цены и тем самым нарушает эффективность свободного рынка. К тому же порождаемая ею инфляция вызывает несправедливое перераспределение доходов. Совершенно очевидно, что те социальные группы, к которым раньше всех приходит новый денежный поток, окажутся в выигрыше, а все остальные – в проигрыше. И трудно не согласиться с Хайеком, что давать некоторым возможность покупать больше, чем они заработали, путем предоставления им большего объема денег, в сущности, является преступлением, сравнимым с воровством.

Свой взгляд на организацию денежного обращения Хайек изложил в работе «Частные деньги». По его мнению, деньги следует считать обычным коммерческим товаром. Они должны выпускаться коммерческими банками, конкурирующими между собой.

Таким образом, денежная система должна функционировать на основе конкуренции многих частных валют. И подобно тому, как конкуренция между обычными товарами улучшает их потребительские свойства, конку-

ренция между частными деньгами устранил плохо управляемые валюты. На денежном рынке останутся лишь те, которые наилучшим образом выполняют основные функции денег: служить средством платежа и сохранять свою стоимость во времени\*. Однако это предполагает наличие у всех участников рынка полной и достоверной информации относительно деятельности эмиссионных банков.

Требование максимальной информационной прозрачности относится у Хайека и к действиям государства в экономике и политике. По его мнению, она исключит «приватизацию» государства со стороны отдельных групп, обладающих политической властью или властью богатства.

В данной теме рассматривались взгляды представителей одного из направлений неолиберализма, продолжателей традиций австрийской экономической школы. Однако неолиберальное направление также получило развитие в работах экономистов США, Великобритании и Германии. Наиболее известным из них является В. Ойкен, который сыграл значительную роль в формировании неолиберального направления в немецкой экономической мысли.

### 3.9. Экономические взгляды В. Ойкена

**В.** *Ойкен* (1891–1950) является ярким представителем немецкой экономической мысли. В Германии, как известно, наиболее сильным направлением традиционно являлась историческая школа. Поэтому не случайно учение о народном хозяйстве Ойкен разрабатывает на базе синтеза идей «молодой» исторической школы и традиционного либерализма.

Методология исследования заимствована Ойкеном у исторической школы, которая трактует процесс общественного развития как медленную, постепенную эволюцию, выделяя при этом различные «порядки», «ступени» и стили организации хозяйственной жизни. В работе «Основы национальной экономики» Ойкен выдвинул положение о существовании двух идеальных типов хозяйства: менового (рыночного) и центрально управляемого.

По Ойкену, идеальный тип рыночного хозяйства предполагает полную децентрализацию и полную экономическую свободу индивида. Напротив, идеальный тип центрально управляемого хозяйства означает установление полного диктата высших органов управления, когда самостоятельная воля низовых звеньев сведена к нулю. Он предполагает, что экономические процессы всего народного хозяйства регулируются централизованной го-

---

\* Более подробно со взглядом Хайека по этому вопросу вы можете ознакомиться в книге: Хайек Ф. Частные деньги. М., 1996.

сударственной бюрократией. Как видим, в отличие от представителей неоклассического направления Ойкен с самого начала исходил из того, что в экономической теории необходимо выделять не один (рыночный), а два идеальных типа хозяйства.

Однако в концепции Ойкена эти идеальные типы являются не более чем теоретической абстракцией, инструментом экономического анализа. Это мысленная конструкция, с помощью которой можно анализировать хозяйственные порядки (реальные типы)\*.

По мнению Ойкена, ни централизованно управляемая экономика, ни рыночное хозяйство не могут существовать в чистом виде, они выступают лишь в качестве определяющего принципа реальных экономик. Это связано с тем, что всякое конкретное хозяйство состоит из одного и того же набора элементов, но сочетаются эти элементы всякий раз по-новому, в зависимости от господствующего принципа (централизации или децентрализации), а также исторических обстоятельств. Как пишет Ойкен, «...индивидуальность каждого отдельного хозяйственного порядка заключается не в том, что каждый раз осуществляются новые чистые формы, а в том, что он складывается из набора существующих чистых форм, число которых ограничено и обозримо, из своеобразного их сочетания. Только так можно понять хозяйственные порядки и только так можно точно определить, какие исторические изменения произошли в реальной экономике»\*\*. По мнению Ойкена, экономическая наука должна рассматривать хозяйственные порядки как реальные типы, т. е. наполненные эмпирическим содержанием, но давать систематизацию их с применением определенных аналитических инструментов, характерных для рассмотрения идеальных типов\*\*\*.

Концепция хозяйственного порядка, которая является существенным вкладом Ойкена в разработку экономической теории, является в определенном смысле развитием идей исторической школы. Тем не менее мы с достаточным основанием можем причислить Ойкена к представителям неолиберализма.

С традиционным либерализмом Ойкена роднит идея индивидуальной свободы, осуществляемая на основе всемерного укрепления и поощрения

---

\* Под хозяйственным порядком Ойкен понимал совокупность всех формальных и неформальных общественных институтов, представляющих собой данные для решения отдельных хозяйств. Другими словами, хозяйственный порядок представляет собой совокупность форм, в которых происходит регулирование хозяйственного процесса. При этом сам хозяйственный порядок может быть установлен как государством, так и вырастать в ходе исторического развития.

\*\* Ойкен В. Основы национальной экономики. М., 1996. С. 214.

\*\*\* В рамках данных представлений хозяйственный порядок США, Франции и Японии будет различен, однако их можно описать, применяя идеальный тип «рыночное хозяйство».

частной собственности. Однако при этом он выступает за активное государственное вмешательство в экономику. Но, и это важно подчеркнуть, объектом вмешательства Ойкен, в отличие от Кейнса и его последователей, считал не сам процесс воспроизводства, а создания хозяйственного механизма, направленного на сохранение общих условий ведения рыночного хозяйства и жестких рамок для конкурентной борьбы. Как и все представители неоллиберализма, Ойкен видел источник бед в подрыве механизма совершенной конкуренции и в монополизации хозяйства, нарушающей действие рыночных регуляторов производства. При этом под монополизацией он понимает любое отклонение от модели совершенной конкуренции, где множеству продавцов противостоит множество покупателей и цена выступает в качестве внешнего регулятора производства.

В рамках своей теории Ойкен разрабатывает концепцию конкурентного порядка. Под конкурентным порядком он подразумевает форму менового (рыночного) хозяйства, при которой условия конкуренции активно создаются государством, с тем, чтобы достичь максимально возможной степени интенсивности конкуренции и одновременно исключить все факторы, которые могут оказать искажающее воздействие на конкурентные условия. В результате достигается наиболее полное осуществление рыночной формы полной конкуренции.

Таким образом, конкурентный порядок является *установленным* хозяйственным порядком. Ойкен отмечает, что конкуренция результатов может проложить себе путь только тогда, когда государство и общество воспрепятствуют всем другим видам конкуренции подобно тому, как уголовное право и культура человеческих отношений должны исключить ведение конкуренции по принципу физического уничтожения.

Ойкен показал, что власть на рынке, предоставленная самой себе, может стать политической властью. Это происходит в результате концентрации производства и образования монополий. Возникающие при этом экономические группировки оказывают давление на правительство, и в этом случае успех хозяйственной деятельности будет определяться не столько результатами работы на рынке, сколько способностью прямо с рынка (с помощью государства) исключить конкуренцию результатов. Таким образом, экономическая политика свободной экономики ведет к регулированию экономики властными группировками – а это путь в царство несвободы и обнищания масс. Поэтому государство, по мнению Ойкена, должно создавать порядок, предполагающий полную конкуренцию\*.

\* Интересно отметить, что конкурентный порядок Ойкена является в значительной мере антиподом философии «спонтанного порядка» Ф. Хайека. Последний допускает спонтанное развитие правового порядка через рынок. Ойкен же стремится гарантировать спонтанное поведение индивидов посредством правовых норм, установленных независимо от рынка.

Полная конкуренция\* означает существование экономики с максимально возможным разделением экономической власти, она является инструментом лишения власти. А это крайне важно, поскольку концентрация экономической власти дает возможность, даже не нарушая закона, парализовать правовое государство и демократию\*\*. Поэтому, согласно представлениям Ойкена, конструкция классического демократического правового государства должна быть усовершенствована путем экономического конструирования процесса минимизации власти.

Центральным направлением государственной экономической политики, как Ойкен, так и другие представители ордолиберального направления считали формирование хозяйственного порядка. По их мнению, содержанием этого направления является:

- регулирование монополии и конкуренции;
- соотношение частной и государственной собственности;
- соотношение прямых и косвенных мер вмешательства государства в экономику;
- установление правовых норм хозяйствования.

Воздействуя на создание хозяйственного порядка, государство должно определиться и с принципами этого порядка, образующими «хозяйственную конституцию». Ее характер определяют законы о коммерческих и неприбыльных объединениях, налоговое право, законы о монополиях, трудовое право, патентное право, законы о торговой марке и т. д.

Иными словами, политика государства должна ориентироваться на так называемые конституирующие и регулирующие принципы конкурентного порядка. **Конституирующие принципы** нацеливают политику на воспрепятствование тем факторам, которые могут вести к возникновению форм рынка, несовместимых с конкуренцией (частичной или полной монополией). **Регулирующие же принципы** должны сводиться к компенсации определенных недостатков экономической системы, возникающих даже при полностью реализованном конкурентном порядке (например, недостаточный учет загрязнения окружающей среды при расчете издержек в отдельных хозяйствах).

---

\* Согласно Ойкену рыночное хозяйство отвечает условиям полной конкуренции, если для максимально возможного числа благ реализованы такие рыночные формы, в которых участники рынка не располагают властью, позволяющей им задавать или даже навязывать другим участникам цены и условия сделки. Напротив, все продавцы при установлении цен ориентируются на цену, образуемую в результате конкурентных рыночных процессов. При полной конкуренции цена является *заданным параметром* для всех участников рынка.

\*\* Другими словами, ставится под сомнение тезис, что правовое государство и рыночное хозяйство являются гарантиями свободы.

Смысл ордолиберального учения сводится к тому, что государство ограничивается формированием хозяйственного порядка, тогда как само по себе регулирование и ход хозяйственного процесса происходят спонтанно. Именно поэтому теоретики фрейбургской школы называли себя ордолибералами. По латински «ордо» означает «строй» (порядок). Таким образом, государство планирует хозяйственные формы, но планирование и регулирование хозяйственного процесса не входят в его компетенцию.

Центральное место в концепции ордолибералов – создание функционально способной системы цен совершенной конкуренции. При этом конкуренция характеризовалась как государственный институт, постоянно оберегаемый от посягательств монополии. Это, впрочем, не исключало создания ведомства по надзору за монополиями, которое, по мнению Ойкена, должно было представлять собой надклассовый орган, состоящий из независимых экспертов и политиков. Необходимость данного ведомства диктовалась тем, что государство, даже «насаждая» конкуренцию, не в силах полностью остановить процесс монополизации экономики. Ибо конкуренция, действуя аналогично законам естественного отбора, порождает дифференциацию товаропроизводителей и концентрацию производства, способствуя возникновению монополий.

Ойкен выделяет «конституирующие» принципы строя конкуренции, и среди них неприкосновенность частной собственности. Это аргументировалось тем, что в условиях строя конкуренции частная собственность, подвергаясь «контролю конкуренции», будет полезной всем членам общества, в том числе тем, кому она не принадлежит\*. К «конституирующим принципам» Ойкен относит также:

- стабильность денежного обращения и национальной валюты;
- открытые рынки;
- свободу всех сделок и договоров, кроме тех, которые имеют своей целью ограничение конкуренции;
- возложение материальной ответственности на тех, кто не отвечает за действия хозяйственных единиц (т. е. недопущение фиктивных компаний);
- постоянство экономической политики.

Следует отметить, что представители ордолиберального направления представляли институциональное регулирование (создание хозяйственного порядка) наилучшим антициклическим средством. Поэтому они противопоставляли постоянство экономической политики идеям кейнсианцев, считавших необходимой гибкую фискальную и кредитно-денежную антициклическую политику.

---

\* Здесь его позиция полностью совпадает с позицией Ф. Хайека.

Вопросам социальной политики в работах Ойкена не придавалось самостоятельного значения. И сам термин «социальное рыночное хозяйство», часто приписываемый В. Ойкену, в его концепциях не фигурирует\*. Он, как и большинство представителей фрейбургской школы, провозгласил венцом социальной справедливости рыночное распределение доходов в условиях совершенной конкуренции\*\*. И только в отдельных случаях, «...если самопомощь и страхование окажутся недостаточными, становятся необходимыми государственные благотворительные учреждения».

Экономический идеал Ойкена – свободное рыночное хозяйство, чьими основными принципами являются: свобода личности, торговли, предпринимательства, свободное ценообразование, свободная конкуренция. Иными словами, развитое товарноденежное хозяйство при отсутствии монополий. Роль государства сводится к осуществлению контроля за соблюдением того, чтобы все члены общества строили свою хозяйственную деятельность по существующим правилам и законам.

Экономические идеи неолиберализма получили признание и дальнейшее развитие у представителей монетаризма и сторонников теории рациональных ожиданий.

## 3.10. Экономические взгляды М. Фригмена. Уравнение Фригмена

**М** Фригмен (род. 1912), американский экономист, мировую известность которому принесла его книга «Исследование в области количественной теории денег» (1956 г.)

\* Данный термин впервые появился в 1947 г. в работе немецкого экономиста Мюллер-Армака «Регулирование экономики и рыночное хозяйство». В своей концепции социального рыночного хозяйства Мюллер-Армак провозгласил активную социальную политику, подчиненную принципу «социальной компенсации». Социальным это рыночное хозяйство становится потому, что «вытекающее из процесса производства функциональное распределение собственности превращается посредством социальной политики в общественно желательное «персональное» распределение доходов». Главным же инструментом «социальной компенсации» Мюллер-Армак считал прогрессивное налогообложение лиц с высокими доходами и перераспределение полученных средств в пользу менее имущих слоев в виде бюджетных дотаций. К другим формам социальной политики он причислял создание развитой системы социального страхования (безработица, болезни) и достойной человека социальной инфраструктуры.

\*\* В этом вопросе Ойкен разделяет взгляды представителей неоклассического направления в экономической науке.



М. Фридмен является приверженцем классической школы, разделяя один из главных ее тезисов – тезис о невмешательстве государства в экономику. Причем, в отличие от представителей неолиберального направления, защищающих рынок с идеологических и нравственных позиций, Фридмен защищает его с утилитарных позиций.

Аргументация следующая: рынок выступает гарантом свободы выбора, а именно свобода выбора является условием эффективности и жизнеспособности системы. Жизнеспособна она прежде всего потому, что свободный обмен, на котором она основана, осуществляется только тогда, когда он выгоден обеим сторонам. Иными словами, каждая сделка либо приносит выгоду, либо вообще не имеет места; следовательно, общая выгода в ходе обмена возрастает. Механизмом же, обеспечивающим реализацию экономической свободы и взаимосвязь действий свободных индивидов, является механизм цен.

Фридмен обращает внимание, что цены одновременно выполняют три функции: информационную, стимулирующую и распределительную.

*Информационная функция* связана с тем, что цены, указывая на изменения спроса и предложения, несут в себе информацию о потребностях в тех или иных товарах, о дефиците или избытке ресурсов и т.д. Эта функция имеет чрезвычайно важное значение для координации экономической активности\*.

*Стимулирующая функция* цен состоит в том, что она заставляет людей использовать имеющиеся ресурсы таким образом, чтобы получить наиболее высоко оцениваемые рынком результаты.

*Распределительная функция* показывает, что и сколько получает тот или иной экономический субъект (поскольку цены одновременно являются и чьимито доходами).

Все эти функции цен тесно взаимосвязаны, и, по мнению Фридмена, попытки подавить одну из них негативно сказываются и на других. Поэтому стремление социалистических правительств отделить последнюю функцию от остальных и заставить цены способствовать реализации социальных целей Фридмен считал абсурдным, поскольку цены сообщают побудительные мотивы только потому, что участвуют в распределении доходов. Если цены не выполняют третью функцию – распределения дохода, то человеку нет смысла беспокоиться относительно информации, которую несет в себе цена, и нет смысла реагировать на эту информацию.

Эффективность экономической системы и ее гибкость зависят от возможности свободы индивидуального выбора, поэтому Фридмен является сторонником свободного рынка.

Вместе с тем он признает, что «рыночная модель» не должна безраздельно господствовать в обществе. Если для отдельного предпринимателя

\* Впервые эту функцию цен отметил Ф. Хайек.

характерна ориентация собственных усилий на увеличение прибыли, то для общества в целом может быть далеко не безразлично, в какой мере все его члены имеют доступ к целому ряду благ, которые в данном обществе – с точки зрения господствующих в нем культурных, нравственных, религиозных и других устоев – считаются безусловно необходимыми для жизни человека. К таким благам (с середины XX в.) относятся прежде всего образование и медицинское обслуживание, а также механизм материальной обеспеченности граждан независимо от результатов их конкретной деятельности. Фридмен допускает государственное вмешательство для обеспечения всем гражданам доступа к этим благам, при этом постоянно подчеркивая необходимость поиска компромисса между неизбежными при любом вмешательстве элементами диктата и индивидуальной свободой.

Фридмен принимает государственное вмешательство только в таких формах, которые в наименьшей степени ограничивают свободу человека, в том числе и свободу тратить деньги. Отсюда вытекают и рекомендации Фридмена по предоставлению пособий малоимущим в денежной, а не натуральной форме и введение вместо непосредственных выплат малообеспеченным людям (доходы которых не достигают установленного минимального уровня) системы налогов на личные доходы, которая не снижает активности людей по улучшению их материального положения, так называемой системы отрицательных налогов\*. Тем не менее, в целом Фридмен выступает противником чрезмерного расширения сферы предоставления социальных благ, считая, что это порождает так называемую «институциональную безработицу» и «новую бедность»\*\*.

---

\* Суть этой системы состоит в следующем: если доход семьи равен установленному гарантируемому минимуму, семья не платит налогов; если ее доходы превышают этот минимум, налоги платятся по самой низкой шкале и начисляются не на весь доход, а лишь на часть, превосходящую минимальный доход. Если доход семьи не достигает минимума, начисляется отрицательный налог по единой ставке на «недополученную» часть дохода, после чего полученная величина «налога» фактически прибавляется к доходу, который получила семья. При такой системе людям становится более выгодным больше зарабатывать, а не сидеть на иждивении государства, поскольку чем больше заработанный доход, тем больше их доход после «уплаты» налогов.

\*\* Как это ни покажется на первый взгляд парадоксальным, количество людей, относимых к категориям бедных и безработных, может возрасти в результате мер, предпринятых государством по борьбе с этими явлениями. Так, высоким пособия по безработице уменьшают интенсивность поиска людьми новой работы; аналогичных эффект имеют и высокие пособия малоимущим. В рамках альтернативных возможностей (получать пособия или работать) выбор далеко не всегда будет сделан в пользу последнего, так как издержки выхода на работу (потеря права на ежемесячное денежное пособие, продовольственные талоны, необходимость платить налоги и т.д.) могут оказаться выше дохода, который человек может заработать.

Однако мировую известность Фридмену принесли не его мировоззренческие взгляды, а разработка современной версии количественной теории денег.

По духу она близка к неоклассической, так как предполагает гибкость цен и заработной платы, объем производства, стремящийся к максимуму, и экзогенный (т. е. внешний по отношению к системе) характер предложения денег. Своей задачей Фридмен поставил поиск стабильной функции спроса на деньги при постоянстве скорости их обращения.

Функция спроса на деньги близка к кембриджскому варианту и имеет следующий вид:

$$M = f(Y, \dots, x),$$

где  $Y$  – номинальный доход,  $x$  – прочие факторы.

Предложенная Фридменом функция спроса на деньги является ключевым моментом его денежной теории: зная параметры этой функции, можно определить степень воздействия изменения денежной массы на динамику цен или процента. Это, однако, возможно лишь в том случае, если функция устойчива. Фридмен настаивает на этом, считая, что, при прочих равных, спрос на деньги (желаемый населением денежный запас) представляет собой устойчивую долю номинального валового национального продукта\*, в отличие от кейнсианской модели, где спрос на деньги носит неустойчивый характер в силу существования спекулятивных моментов (так называемых мотивов предпочтения ликвидности).

Еще одно принципиальное отличие взглядов Фридмена от взглядов Кейнса состоит в его убеждении, что уровень процентной ставки не зависит от величины денежной массы (по крайней мере, в долгосрочном плане). Условия долгосрочного равновесия денежного рынка, где ставке процента нет места, выражены известным уравнением, которое получило название – уравнение Фридмена. Уравнение имеет следующий вид:

$$M = Y + P,$$

где  $M$  – долгосрочный среднегодовой темп роста предложения денег;

$Y$  – долгосрочный среднегодовой темп изменения реального (в постоянных ценах) совокупного дохода;

$P$  – темп роста цен, при котором денежный рынок находится в состоянии краткосрочного равновесия.

Другими словами, этим уравнением Фридмен хотел показать, что в долгосрочном плане рост денежной массы не скажется на реальных объе-

---

\* Эмпирически было подтверждено, что для народного хозяйства в целом доля накопления остается достаточно стабильной величиной, несмотря на долговременный рост реального дохода.

мах производства и выразится лишь в инфляционном росте цен, что вполне укладывается в количественную теорию денег, и в более широком плане соответствует представлениям неоклассического направления экономической теории.

Стабильность движения денежной массы Фридмен рассматривает как одно из важнейших условий стабильности экономики в целом. Он предлагает отказаться от попыток использования кредитноденежных рычагов для воздействия на реальные переменные (уровень безработицы и производства) и в качестве целей этой политики определяет контроль над номинальными переменными, прежде всего ценами. Достижение этой цели Фридмен видит в следовании «денежному правилу», предполагающему стабильный и умеренный рост денежной массы в пределах 3–5% в год.

Эти рекомендации напрямую связаны с разработкой так называемой «проблемы запаздывания». Уже И. Фишер признавал, что последствия кредитно-денежной политики государства проявляются с задержкой. Фридмен же показал, что это запаздывание составляет от двенадцати до шестнадцати месяцев, и это было весьма тревожным выводом, потому что надежно предсказывать состояние рынка экономисты умеют, как считается, не более чем на год вперед. В этом случае рекомендации экономистов относительно сегодняшней политики будут представлять сомнительную ценность. Поэтому Фридмен предложил отказаться от гибкой кредитно-денежной политики, взяв за правило постоянно наращивать денежную массу небольшими и достаточно равными (по годам) порциями.

При установлении размеров таких приращений Фридмен предложил ориентироваться на два показателя, полученных на основе обработки статистических данных. Этими показателями являются:

– среднегодовой прирост объема валового национального продукта (в физическом выражении) за много лет;

– и среднегодовой темп изменения скорости обращения денежной массы.

Проделав необходимые вычисления, Фридмен и получил рекомендуемый им темп роста денежной массы в 3–5%. Нетрудно предположить, что Фридмен выступил за ограничения чрезмерной свободы действий центральных кредитно-денежных органов, считая, что любая резкая мера Центрального банка может вызвать непредсказуемые последствия.

Еще одним современным вариантом классической теории является теория рациональных ожиданий.

### 3.11. Теория рациональных ожиданий

**П**о духу теория рациональных ожиданий является вариантом неоклассических теорий. Более того, она получила название «новой классической макроэкономики», так как полностью разделяет такие посылки классической политической экономии, как:

- рациональный характер поведения экономических субъектов;
- полноту информации при формировании ожиданий;
- совершенную конкурентность всех рынков;
- мгновенность отражения новой информации на кривых спроса и предложения.

Эти положения неоклассической теории хорошо известны. Неожиданны лишь выводы, которые делают из этих предпосылок представители теории рациональных ожиданий, в частности, лидер данного направления, американский экономист *Р. Лукас* (род. в 1938 г.), который в 1995 г. стал лауреатом Нобелевской премии по экономике именно за свои исследования в области теории рациональных ожиданий.

Что из себя представляют рациональные ожидания и каков механизм их формирования? На этот вопрос лучше ответить, сравнивая различные механизмы принятия экономических решений.

Как правило, в стабильной (неизменной) системе люди формируют свои ожидания адаптивно. Это означает, что фирмы и потребители корректируют свои ожидания и действия исходя из событий прошлого, ошибок и подтверждений прошлых прогнозов. Таким образом оценивается будущая ситуация на рынках отдельных товаров, динамика цен, изменения конъюнктуры и т.д. Другими словами, фирмы опираются на «прошлые траектории» в движении экономических параметров.

Но в условиях быстрого изменения конъюнктуры, в частности быстрых и значительных изменений как абсолютных, так и относительных цен, они будут убеждаться в ошибочности своих ценовых ожиданий, что, в конце концов, заставит их перейти к иному механизму формирования ожиданий. С большой долей уверенности можно предположить, что экономические субъекты (и фирмы, и потребители) акцентируют свое внимание на текущей информации относительно проводимой государством политики (величины бюджетного дефицита, предполагаемых темпах роста денежной массы, тенденциях в динамике обменного курса и т.д.). И в этом случае ожидания формируются не на основе прошлого опыта, а на основе предвидения будущего. Это и есть рациональные ожидания. Ожидания, основанные на прогнозах будущих событий. Например, в условиях быстрых и значительных измене-

ний цен рациональные экономические субъекты начнут формировать свои ценовые ожидания не на основе прошлого опыта, а использовать свои представления о тенденциях изменения цен. Результатом становится сближение ценовых ожиданий и фактической динамики цен.

По мнению сторонников теории рациональных ожиданий, общая реакция населения на свои ожидания делает бесплодной любую дискретную стабилизационную политику. Они считают, что при рациональном механизме формирования ожиданий и отсутствии неожиданных изменений экономическая политика государства может влиять только на номинальные величины, но никак не на реальные параметры экономической деятельности.

Это положение можно проиллюстрировать следующим примером. Предположим, что государство в целях стимулирования деловой активности проводит политику дешевых денег, увеличивая денежное предложение. В рамках кейнсианских представлений эта политика увеличивает совокупный спрос, так как рост предложения денег уменьшает процентную ставку и вызывает рост спроса на инвестиционные товары. Как следствие, возрастет спрос на труд, увеличивая номинальную заработную плату и тем самым предложение труда. Выпуск продукции увеличивается.

Центральным моментом в этом выводе является предположение о том, что в краткосрочном периоде растет не только номинальная, но и реальная заработная плата, так как подразумевается, что цены на остальные товары остаются прежними или увеличиваются в незначительной степени.

Но как раз с этим положением и не согласны сторонники теории рациональных ожиданий. По их мнению, работники, будучи рациональными и информированными субъектами, понимают, что увеличение денежной массы приведет к росту цен на все товары, и не принимают увеличение денежной заработной платы за рост реальной заработной платы. Иными словами, при рациональных ожиданиях отсутствует денежная иллюзия. И если все экономические субъекты предполагают, что увеличение предложения денег приведет к увеличению всех цен в равных пропорциях, то не произойдет никаких изменений ни в предложении труда, ни в выпуске продукции.

Таким образом, любая экономическая политика, если она предсказуема (а она достаточно предсказуема, если базируется на определенных представлениях относительно того, как работает экономика и каким образом государство может вмешиваться в экономические процессы), всегда будет учитываться в ценовых прогнозах экономических субъектов. Последние формируют свои ожидания на основе той же самой информации, какая имеется в распоряжении политиков. Более того, фирмы и потребители принимают решения и действуют, зачастую не ожидая наступления самих событий. И тогда экономическая политика (в нашем примере – политика дешевых денег) в рамках теории рациональных ожиданий не будет иметь никакого

результата, поскольку население ждет инфляцию, предприятия повышают цены, кредиторы – процент, рабочие требуют повышения заработной платы, и в итоге не происходит реального увеличения производства и занятости.

Именно поэтому сторонники теории рациональных ожиданий настаивают на том, что действия участников экономических процессов, совершаемые на основе ожиданий, нейтрализуют любую попытку вмешательства государства в экономику. Если политика понята правильно, она не будет воздействовать на производство, занятость, реальный процент. Денежные и бюджетные операции могут дать реальные эффекты лишь временно, пока экономические субъекты неверно судят о намерениях властей.

Интересно отметить, что единственным исключением, где теория рациональных ожиданий признает возможность проведения эффективной экономической политики, связано с подавлением инфляции. И это не случайно, поскольку сам темп инфляции существенно зависит от инфляционных ожиданий. А так как рациональные инфляционные ожидания зависят от проводимой государством бюджетной и денежной политики, то изменение этой политики изменяет и ожидания. Вера в серьезность антиинфляционной политики быстро гасит инфляцию.

По мнению сторонников теории рациональных ожиданий, для успешной борьбы с инфляцией политики должны объявить правильный комплекс антиинфляционных мер и безусловно их выполнить, получив полный кредит доверия от населения. Также необходимо, чтобы план снижения инфляции был объявлен до формирования важнейших ожиданий, и люди, устанавливающие цены и заработную плату, должны поверить в объявленный план.

Как видим, в рамках теории рациональных ожиданий, дискреционное управление предложением денег, поскольку оно не оказывает заметного влияния на производство, занятость и реальную ставку процента, должно быть заменено управлением, ориентирующимся на тот или иной вариант правила роста денежной массы. Это предложение напоминает «денежное правило» М. Фридмена.

Но не только в этом можно усмотреть связь теории рациональных ожиданий и монетаризма. Так же как и представители последнего, сторонники теории рациональных ожиданий стоят на позициях, что деньги – фактически единственный нарушитель экономического равновесия, деньги и цены всегда изменяются пропорционально, а периоды перехода между состояниями денежного равновесия практически мгновенны. Как видим, здесь повторяются постулаты количественной теории денег.

При всей своей логичности обращают на себя внимание слабые стороны теории рациональных ожиданий. Одна из них – предпосылка о полной информированности лиц, принимающих решения. Вряд ли это реалистическое

допущение. Совершенно очевидно, что когда рыночная цена на продукцию какойлибо фирмы поднимается, предприниматель не знает в достаточной степени, выросла ли относительная цена на его продукцию или же имеет место ситуация общего роста цен.

Другими словами, производитель сталкивается с проблемой интерпретации фактического увеличения цены на его продукцию. В случае неверной интерпретации предприниматель ошибочно принимает неожиданный рост цен на свою продукцию как рост относительных цен и потому увеличивает ее предложение. А если каждый совершает ту же ошибку, то совокупное производство растет, что подтверждает правильность кейнсианской экономической политики (по крайней мере, в краткосрочном плане).

Однако сторонники теории рациональных ожиданий делают акцент на долгосрочных аспектах экономического роста, отмечая, что, *в конце концов*, каждый понимает свою ошибку и совокупное производство уменьшается. Любопытно, что здесь мы видим еще одну трактовку экономического цикла – как результата ограниченности информации, обеспечиваемой ценовыми сигналами. Экономический цикл трактуется в теории рациональных ожиданий как результат массовых «рациональных ошибок».

Как уже отмечалось, слабой стороной теории рациональных ожиданий является предположение о существовании рынка с полной информационной прозрачностью, когда все обладают знанием относительно параметров экономической деятельности (цены, издержки, прибыль, заработная плата и т. д.). Сторонники данной теории в своих рассуждениях не допускают рынков с неполной или искаженной информацией. Их модель – модель непрерывного равновесия с рациональными ожиданиями и полностью информированными субъектами. Именно при устойчивом равновесии выполняются все основные допущения теории рациональных ожиданий: абсолютная и мгновенная гибкость цен и равный и беспрепятственный доступ к информации.

Но именно этих предпосылок мы не видим в экономической действительности. Спрос и предложение на рынках приходят в соответствие с опозданием, в отношениях цен, и особенно заработной платы, действует так называемый «эффект храповика». Таким образом, гибкость цен является проблематичной, информация является редким и потому дорогим ресурсом. Необходимость затрат на информацию является ограничителем экономического поведения, отдельные лица, близкие к власти, обладают информационным преимуществом. А поскольку информация не бесплатна и не общедоступна, то существуют непроясненные (неравновесные) рынки.

В свою очередь, состояние неравновесия предполагает структурные изменения, которые сопровождаются изменениями параметров экономической деятельности, причем эти изменения могут быть сколь угодно большими. И здесь начинает действовать так называемое правило Шумпетера: в



привычных условиях люди ведут себя одинаково (в состоянии статического равновесия), а в неожиданных ситуациях – начинают действовать по-разному. Как следствие, мы получаем несколько типов рационального поведения, в отличие от классической теории, где постулируется один тип рационального поведения.

И в этом случае из теории рациональных ожиданий уже не следует вывод о нейтральности экономической политики. И хотя ожидания могут формироваться на рациональной основе, они могут оказывать длительное воздействие на реальные экономические переменные.

Следует отметить, что современная экономическая теория все более превращается в теорию рационального принятия решений. Этот процесс сопровождается стремлением утвердить экономический подход в качестве общезначимого для объяснения всех социально-экономических явлений. Он получил название «экономического империализма» и характерен для такого направления экономической теории, как неoinституционализм.

### 3.12. Экономические взгляды представителей неoinституционализма

**К**ак вы помните, институционализм как направление в экономической мысли сформировался в начале XX в. Его возникновение связывают с работами американского экономиста Т. Веблена, который выступил с критикой основных положений классической теории. И в своем дальнейшем развитии институционализм проявился как оппозиционное, критическое направление в западной экономической науке, представителей которого волнуют не чисто экономические вопросы, а экономические проблемы во взаимосвязи с проблемами социальными, политическими, этическими, правовыми. Привычные для неоклассической школы категории (цена, прибыль, спрос) в концепциях институционалистов рассматриваются с учетом всей сложности общественных и, главным образом, социальных отношений.

Они обращают внимание на то, что институты\* определяют формы и границы деятельности людей. И потому институциональный подход озна-

---

\* Напомню, что под институтами понимаются правила и механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, где под нормами понимаются неформальные ограничения на поведение человека. Таким образом, институты ограничивают и определяют спектр альтернатив, доступных экономическим агентам. Они представляют собой политические организации, формы предпринимательства, системы кредитных учреждений. Это налоговое и финансовое законодательство, система договорного права, взаимных обязательств, гарантий торговых марок, организация социального обеспечения и многое другое, связанное с хозяйственной практикой.

чает анализ не только экономических категорий и процессов в их «чистом» виде, но и анализ институтов, в определенном смысле внешних факторов экономического развития. Институционалисты считают (по крайней мере, представители старого институционализма), что концепции неоклассиков схематичны и оторваны от действительности. Это обусловлено тем, что процесс ценообразования (центральная проблема неоклассической теории) давно уже осуществляется не в процессе свободной конкуренции, а находится под контролем тех, в чьих руках находится экономическая власть, т.е. властными структурами. К тому же на экономическую ситуацию влияют не только цены, но и такие существенные факторы, как политика профсоюзов, политика союзов предпринимателей, политика государства и т.д.

Неоклассики, по мнению их оппонентов-институционалистов, недооценивают проблему экономической и политической власти. А эта проблема, по их мнению, находится не за пределами, а в рамках экономического анализа. Концентрацию экономической власти рождает сама экономика, эта концентрация не приносится извне.

Экономическая наука, считают институционалисты, это наука не о функционировании, а о развитии общества. Она должна отойти от традиционных подходов. Важно не просто регулировать экономические процессы, а менять картину экономического развития, поэтому в состав экономической науки должна войти теория общественного управления

Интерес к институциональному направлению вызывается, не в последнюю очередь, тем, что изменились цели общественного развития, пересматривается проблематика экономической науки.

Этим проблемам уделили внимание представители неоинституционализма, которые, как и представители старого, «традиционного» институционализма, пытаются связать воедино экономическую теорию, право, социологию, политологию. Однако между «старыми» и «новыми» институционалистами имеются существенные различия.

В первую очередь, это касается методологии. Как известно, «старые» институционалисты шли к экономике от права и политики, пытались изучить проблемы экономической теории методами других наук об обществе. «Новые» же институционалисты, наоборот, изучают политические, правовые и другие проблемы методами неоклассической экономической теории, и, прежде всего, с применением аппарата современной микроэкономики, идя от общих принципов неоклассической экономической теории к объяснению конкретных общественно-экономических явлений.

### 3.13. Экономические взгляды Г. Беккера

**В** наиболее яркой форме этот подход обнаруживается в работах американского экономиста, лауреата Нобелевской премии по экономике (1992 г.) **Г. Беккера** (род. в 1930 г.), который применил экономический подход к решению социальных проблем и помог посмотреть с экономической точки зрения на важнейшие социальные вопросы, такие как семейные отношения, образование, преступность и т. д. Отличительной чертой его подхода является рассмотрение любого социального явления и любой сферы общественной жизни как области приложения экономического анализа.

Используя такие важнейшие в экономической теории понятия, как предельная выручка и предельные издержки и положение, что максимизация выгоды (прибыли или полезности) достигается при их равенстве, Беккер попытался объяснить механизм принятия решений индивидов в сфере социальной.

Исходный пункт рассуждений таков: среди возможных альтернатив действия человек выбирает то, что, согласно его ожиданиям, наилучшим образом соответствует его интересам. Не случайно данная теория получила название «теория рационального выбора».

Беккер был первый, кто попытался применить экономические понятия издержек и прибыли к пониманию поведения нарушителей закона. Уголовные преступления трактовались им как результат рационального выбора в условиях неопределенности. Экономический подход подразумевал, что существует прямая зависимость между нарушением преступником закона и его выгодой и обратная – между выгодой от преступления и его затратами, под которыми понимается возможность раскрытия преступления и вероятность наказания.

Беккер утверждает, что преступники – расчетливые люди, которые, прежде чем нарушить закон, сопоставляют предельные издержки и предельную выгоду. И становятся преступниками из-за финансовой выгоды преступления в сравнении с легальными занятиями с учетом вероятности поимки и осуждения, а также суровости наказания.

Отсюда Беккер делает вывод, что для борьбы с преступностью нужно создать такие условия, при которых выгоднее не нарушать закон. Моральные ценности у людей различны, а оценка экономических выгод сходна у лиц с любой моралью и уровнем интеллектуального развития.

Значительный вклад в экономическую теорию внес Беккер в связи с разработкой теории человеческого капитала\*. Эта теория исходит из простых и

---

\* Человеческий капитал рассматривается как сумма различных знаний, принадлежащих работнику. Предполагается, что человеческий капитал возникает как результат первоначаль-

убедительных предпосылок. Люди как потребители заинтересованы в максимизации доходов всей жизни в целом, а не отдельного периода или года. Не вызывает сомнений, что существует четкая зависимость между образовательным уровнем работника и его пожизненными заработками. И люди принимают решения о вложении в свое образование и профессиональную подготовку на основе сопоставления связанных с этим затрат и выгод. Выгоды образования состоят в ожидаемых будущих высоких доходах. Затраты имеют две формы: явные денежные затраты на образование и неявные затраты (упущенные в течение обучения заработки). Рациональный вкладчик в человеческий капитал будет инвестировать до достижения такого уровня образования, при котором предельные выгоды образования как раз покрывают предельные затраты. (Естественно, будущие выгоды и затраты приводятся к настоящему моменту времени, происходит так называемый процесс дисконтирования).

Ключевая идея книги Беккера «Человеческий капитал» состояла в доказательстве экономической целесообразности как частных вложений, так и государственных в «человеческий фактор». Беккер показал, что крупные затраты на образование и подготовку будущих специалистов, направленные на поддержание на должном уровне и воспроизводство кадров, равноценны инвестициям в создание и приобретение новых машин, оборудования, технологий. Они обеспечат в будущем такие же прибыли как частному бизнесу, так и всему обществу.

Вклад Беккера в теорию «человеческого капитала» состоит в усилении ее теоретического обоснования с позиций микроэкономического анализа, а также в значительном расширении возможностей ее практического применения.

Плодотворным применением теории «человеческого капитала» было различие Беккером общего образования и специального обучения. Он показал, что хотя общее образование и повышает предельную и среднюю про-

---

ного образования (образование рассматривается как потребительский товар длительного пользования, обладающий полезностью) и затем в качестве фактора производства участвует в производстве конечной продукции. Сам термин «человеческий капитал» получил широкое распространение в связи с изменением характера современной экономики, в которой экономическая сила общества «сдвинулась» от собственности на землю и капитал к технотреструктуре (см. взгляды Гэлбрейта). С определенными оговорками можно сказать, что богатство в виде знаний противостоит богатству в денежной или вещественной форме, знания являются источником экономической власти и социальной мобильности. И потому каждый человек в современном обществе становится капиталистом – он имеет возможность вкладывать деньги в образование, увеличивая «человеческий капитал». В данной концепции меняется и концепция распределения: доход работника рассматривается как процент с капитала, воплощенного в знаниях, умениях и навыках.

изводительность в разнообразных областях производства, отдельный предприниматель может рассматривать себя в положении человека, которому предлагают оплатить общее благо, не давая гарантий, что работник будет свое возросшее мастерство на его предприятии. Таким образом, Беккер объяснил сдержанное отношение работодателей к системе общего образования в расчете на его оплату самим индивидом или каким-либо общественным институтом, как, например, государством.

В то же время Беккер показал прямую заинтересованность предпринимателей в специальном обучении работника, которое способствует росту производительности последнего в конкретной работе и позволяет самому предпринимателю «улавливать» ту долю прибыли, которая возникает в результате этого роста.

Беккер применил теорию «человеческого капитала» и к проблеме неравенства доходов, подчеркнув значение инвестиций в обучение и образование для эволюции возможностей получения дохода на протяжении жизненного цикла, в отличие от простого сопоставления размеров дохода между людьми в определенный период.

Непосредственно с работами по теории капиталовложений в «человеческий фактор» связаны исследования Беккера в области экономики семьи, которые находятся на стыке экономики, демографии, социологии, права и морали. Он подверг экономическому анализу такие явления, как браки, разводы, выбор числа детей; решение вопросов, связанных с их здоровьем, воспитанием, обучением и образованием.

Согласно теории Беккера экономические соображения и расчеты руководят поведением людей не только в сфере производства, но и в сфере семейных отношений. Так, например, они заключают или расторгают брак, когда ожидают, что это повысит их благосостояние.

Экономические обоснования играют не последнюю роль и в решении супругов иметь детей. Если рассматривать «производство детей» не как трату дохода на «потребительские блага» ради текущего удовлетворения души, а как вложения в «капитальные блага», которые принесут в будущем, то следует признать, что в высокоразвитых странах «издержки производства» детей возрастают – как в смысле текущих затрат на воспитание ребенка, так и в смысле упущенного заработка матери. Большие затраты на ребенка (здоровье, воспитание, образование) делают каждого ребенка все более «дорогостоящим».

В то же время «степень полезности» от каждого последующего ребенка снижается, так дети отвлекают мать от интересной работы, сокращают возможность увеличить доходы. Одновременно ослабление семейных уз, сопровождающее процесс индустриализации, уменьшает ожидаемую отдачу от

детей в виде их расходов на обеспечение родителей в старости. Если сопоставить постоянный рост расходов на воспитание детей со снижением ожидаемой отдачи, то не приходится удивляться тому, что в промышленно развитых странах рождаемость есть убывающая функция национального дохода.

В анализе этой проблемы Беккер отталкивался от классического анализа, изложенного Мальтусом в работе «Опыт о законе народонаселения». Но, в отличие от Мальтуса, фиксировавшего внимание на ограничениях роста населения, связанных с ограниченностью ресурсов, Беккер сделал акцент на альтернативности выбора и рациональном поведении как факторах, имеющих не меньшее, если не большее значение, с точки зрения воспроизводства населения.

Как видим, Беккер применил известный экономический подход к тем областям деятельности, в отношении которых поведение человека обычно рассматривалось с точки зрения воздействия традиций, привычек или отклонений от принятых норм.

При этом в отличие от неоклассического направления в экономической науке Беккер, как и другие представители теории рационального выбора, не считают анализ вкусов и предпочтений «запретной зоной», отданной на откуп другим социальным наукам. Просто они предполагают постоянство вкусов во времени и их одинаковости для разных индивидов и групп. Не случайно, поскольку именно стабильность является надежной основой для предсказания реакций.

Следовательно, в принятии важных решений своей жизни человек руководствуется соображениями экономического порядка. При этом вовсе не требуется, чтобы люди осознавали свое стремление к максимизации полезности. Экономический подход Беккера настолько универсален, что вполне применим, по его собственному выражению, к анализу поведения животных.

У Беккера мы видим стремление утвердить экономический подход в качестве общезначимого объясняющего подхода для всей социальной теории. Это явление получило название «экономического империализма» и в какой то степени явилось результатом эволюции экономической теории.

Как мы помним, центральным вопросом для классической политической экономии был вопрос о содержании и факторах роста богатства нации. Для неоклассического направления таким вопросом стал вопрос о поведении экономических субъектов в условиях ограниченных ресурсов. Современная же теория все более превращается в теорию рационального принятия решений. И именно последнее обстоятельство освобождает ее от неперменной связи с хозяйственным процессом как таковым. Что блестяще и продемонстрировал Г. Беккер.

И если в рамках классической политической экономии преобладала тенденция рассматривать социально культурные факторы как не имеющие

отношения к экономике, поскольку последняя управляется материальным интересом, то в современной экономической науке преобладает иной подход. Признается, что социальные и культурные факторы важны и являются предметом экономической теории. Но в этих отношениях человек столь же рационально преследует свои интересы.

### 3.14. Взгляды Р. Коуза

**З**начительный вклад в развитие неинституционального направления внес другой экономист, также лауреат Нобелевской премии по экономике (1991 г.) англичанин **Р. Коуз** (род. в 1910 г.). Пожалуй, именно его теория, объясняющая структуру и эволюцию социальных институтов исходя из понятия трансакционных издержек, заложила основу неинституционализма и в дальнейшем послужила базой для теории общественного выбора Дж. Бьюкенена.

Понятие «трансакционные издержки» Коуз впервые использует в своей знаменитой статье «Природа фирмы» (1937). В противовес преобладающей в экономической литературе традиции, отводящей главную организующую и координирующую роль рыночному механизму, Коуз первым поставил вопрос об организующей роли деловой фирмы, которая может вмешиваться в действие рыночных сил. В статье «Природа фирмы» Коуз пытается дать ответ на вопрос: почему часть экономической деятельности осуществляется на основе прямых распоряжений внутри фирмы, а другая часть осуществляется на рынке, где «приказы» исходят от цен?

Коуз отвечает следующим образом: рынок требует порой чрезмерно высоких трансакционных издержек (transaction cost)\*. И в той мере, в какой механизм директивного управления позволяет экономить трансакционные издержки, фирма вытесняет рынок. При этом фирма определяется Коузом как замещающая рынок организационная структура, для которой характерно наличие сети контрактных взаимоотношений\*\*.

\* В неинституциональной экономике под трансакционными издержками понимаются издержки на заключение сделки. Они складываются из затрат на поиск и приобретение информации, переговоры и принятие решений, проверку и обеспечение их выполнения. Следует отметить, что неоклассическая политическая экономия исходила из того, что издержки, связанные с подготовкой, заключением контрактов и обеспечением контроля за их выполнением, равны нулю. И это не случайно, поскольку она предполагала наличие у экономических субъектов полной информированности.

\*\* Контрактные отношения предполагают долгосрочные деловые связи, постоянные контакты и периодические согласования условий без обращения к помощи суда и прочих посредников. В классической же политической экономии контракт рассматривался как равный обмен правами.

По мнению Коуза, экономические агенты сталкиваются с выбором: организовывать ли им деятельность непосредственно через рыночные сделки либо прибегнуть к согласованию в рамках структуры фирмы. В статье рассматривалась природа этого выбора и предлагалось объяснение появления фирмы как заместителя рыночных операций с целью уменьшения издержек, связанных с действием рыночного механизма. При этом отмечалось, что возрастание издержек, связанных с организацией и координацией рыночных сделок, ведет к перемещению операций от рынка к фирме. Однако этот процесс не может быть бесконечным, так как координация экономической деятельности тоже сопряжена с определенными издержками. И оптимальные размеры фирмы определяются границей, где издержки рыночной координации равны издержкам централизованного контроля\*.

Концепция трансакционных издержек используется Коузом и при изучении проблемы внешних эффектов, проблемы, которую подробно разрабатывал А. Пигу. Как вы помните, Пигу считал, что в этом вопросе необходимо государственное вмешательство, поскольку в рамках чисто рыночного хозяйства невозможно оценить размеры внешних эффектов\*\*. Он предлагал использовать систему налогового обложения и субсидий, что, по его мнению, должно было оказать оптимальное влияние на выравнивание побочных эффектов. А в определенных случаях контролировать деятельность предприятия, порождающих «отрицательные внешние эффекты».

Коуз выступил против подобных рекомендаций в статье «Проблема социальных издержек» (1961). Именно здесь он выступил против попыток отыскивать везде, где только можно, примеры неэффективности функционирования рыночного механизма и требовать на этом основании государственного вмешательства в экономику.

По мнению Коуза, сами по себе внешние издержки не являются основанием для вмешательства государства, и прямое государственное регулирование не всегда дает лучшие результаты. Это связано с тем, что, *во-первых*, средства, перераспределяемые государством, подчас поступают не тем, кому надо компенсировать производимые затраты или восполнить причиненный ущерб, поскольку трудно определить, каковы истинные размеры побочных последствий и сопоставить выгоды и потери отдельных участников хозяй-

\* Подробнее об этом см. статью Коуза «Природа фирмы» (Вехи экономической мысли. Вып. 2 // Экономическая школа. 1995. С. 11–32.

\*\* Напомню, что в экономической теории под внешними эффектами понимаются издержки и выгоды, которые распространяются на людей, непосредственно не осуществляющих материальных или денежных затрат, но использующих побочные результаты деятельности других. В рамках чисто рыночного хозяйства имеется тенденция недооценивать внешние эффекты и не компенсировать связанные с ними дополнительные издержки, причем по мере развития производства проблема «внешних эффектов» становится все более острой.



ственной деятельности. Во-вторых, при принятии решений могут быть использованы средства политического давления и не будет включен механизм конкуренции.

Кроме того, по мнению Коуза, внешние издержки имеют симметричную природу. Если деятельность одного субъекта (назовем его «А») наносит ущерб другому субъекту (назовем его «Б»), то ограничения, накладываемые на «А» с целью защитить «Б», вредят «А». Так, например, запрет на выброс дыма фабрикой по производству химической продукции, увеличивающий объемы производства и доходы находящихся рядом фермерских хозяйств, оборачивается убытком для владельцев данной фабрики. И, значит, проблема заключается в нахождении оптимального решения с точки зрения ситуации в целом, в определении минимальной величины совокупного ущерба. Коуз считает, что цель (уменьшение совокупного ущерба) может быть достигнута без государственного вмешательства через рынок путем четкого определения прав собственности\*.

По мнению Коуза, если права собственности четко определены и трансакционные издержки (затраты на заключение сделки) малы, то рынок может сам устранять внешние эффекты: заинтересованные стороны могут самостоятельно прийти к приемлемому решению, минимизировав величину совокупного ущерба. Этот вывод иногда называют теоремой Коуза\*\*.

Конечно, если в конфликт вовлечено значительное число людей и набор негативных эффектов весьма велик (ущерб крупному водоему от деятельности промышленных предприятий), проблема осложнится. Однако в данных ситуациях можно установить приемлемые уровни загрязнения окружающей среды (в этом и проявится роль государства), а затем открыть свободную торговлю правами на законное загрязнение. При этом участник, способный извлечь из обладания таким правом большую выгоду, выкупает его у того, для кого оно представляет меньшую ценность.

---

\* Права собственности – это целый комплекс отношений, которые включают в себя права владения и использования, управления и отчуждения, обеспечения защиты и наследования, бессрочного обладания и ответственности, исключения вреда для окружающих и использования процедур для восстановления собственности, права на извлечение дохода и получения компенсации и т. д.

\*\* Рассмотрим в качестве примера взаимоотношения владельцев упоминавшихся фабрики и фермеров. Если права сторон строго определены, то возникают условия для взаимовыгодной сделки сторон. Так, владелец фабрики будет увеличивать выпуск продукции до тех пор, пока цена дополнительно произведенной продукции не превысит размеры дополнительных издержек, включающих и компенсацию фермерам за снижения урожайности. В свою очередь, фермеры смиряются с потерей урожайности, если компенсация будет не меньше дохода от реализации потенциально возможной дополнительной продукции. Другими словами, взвесив ущерб и выгоду при четком определении прав собственности, участники рыночных процессов всегда смогут договориться между собой.

Другими словами, если права собственности определены и соблюдаются (а в этом заинтересованы все участники хозяйственной деятельности), нет оснований для административного вмешательства органов государства. Его главная забота состоит в обеспечении этих прав, которые представляют неотъемлемый элемент рыночной структуры.

Заслуга Коуза в том, что в рамках экономического анализа он обратил внимание на роль, какую играют право и другие социальные институты, другими словами, институциональная основа, в поведении фирм и функционировании рынка.

Дальнейшее развитие идей неоинституционализма мы находим у американского экономиста Дж. Бьюкенена.

### 3.15. Теория общественного выбора Дж. Бьюкенена

**П**редставители неоинституционализма во главу своих исследований ставят независимого индивида, который принимает решения по своей воле и в соответствии со своими интересами. Данный подход получил название методологического индивидуализма. И в этом состоит принципиальное отличие неоинституционализма от традиционного институционализма, который обращал преимущественное внимание на механизм воздействия групп (коллективов) на поведение отдельной личности.

Данная методология характерна и для *Дж. Бьюкенена* (род. в 1919 г.), американского экономиста, мировую известность которому принесла его теория общественного выбора.

Дж. Бьюкенен – признанный лидер Вирджинской школы, сформировавшейся на базе Вирджинского университета (США). Представителей этой школы характеризует довольно своеобразный подход к проблеме экономического регулирования. По их мнению, речь следует вести не о приоритете или выборе определенной политики (кейнсианской или монетаристской), а о путях ограничения государственного регулирования и регламентации.

Согласно взглядам представителей данного направления, чтобы поддержать эффективность регулирования, надо вести речь не о том, какие средства и подходы выглядят предпочтительнее (денежнокредитные или бюджетные), а кардинально усовершенствовать сам механизм принятия решений на политическом уровне. Не является секретом, что существующая демократическая система далека от идеала: ограничивая права человека, она игнорирует интересы значительного количества людей. Поэтому, по мнению Бьюкенена, необходима разработка оптимального механизма выработки экономической политики. В этом суть теории общественного выбора.

Для решения данной проблемы надо найти инструменты, связывающие практику политической и правовой деятельности с экономической теорией неоклассиков. Не случайно в основе теории общественного выбора лежит, как и у Г. Беккера, применение экономических методов к изучению политических процессов.

Бьюкенен убежден, что методы анализа рыночного поведения можно применять к исследованию любой сферы деятельности, в том числе политики, ибо всюду люди руководствуются одними и теми же мотивами. Так, в политике ими движут отнюдь не альтруистические или нравственные склонности. Политические решения – это выбор альтернативных вариантов, а достижение политического согласия происходит в известной мере подобно тому, как это происходит на обычном рынке. Правда, здесь свои особенности. Если на обычном рынке люди меняют деньги на товар (или продукт на продукт), то в политике платят налоги в обмен на общественные блага. Но хотя потребителями общественных благ является не отдельный человек, а общество в целом, тем не менее, в политике, как считает Бьюкенен, все же существует аналог свободной торговли. Это согласие между людьми, присущее любому виду обмена. По его мнению, единодушие, достигнутое участниками коллективного выбора в политике, аналогично добровольному обмену индивидуальных товаров на рынке.

Следует особо подчеркнуть, что Бьюкенен отвергает «органическую» теорию коллективов (к числу которых относится и государство). Согласно этой теории коллективная организация подобна индивиду, имеющему свою систему ценностей или предпочтений и развивающемуся по своим объективным законам, независимо от воли и сознания отдельных людей. И потому государство – единственная инстанция принятия решений, исходящая из цели максимизации общественного благосостояния.

В основе теории Бьюкенена другой подход – чисто индивидуалистическая концепция коллективной организации. Коллективные действия рассматриваются в ней как действия индивидов, решивших *достичь некоторой цели в составе коллектива*, а не индивидуально. И в этом случае государство рассматривается как простой набор приемов, машина, которая делает возможным осуществление таких действий. По мнению Бьюкенена, государство представляет собой сумму его индивидуальных членов, действующих как коллектив, а «правительство является только выразителем коллективной воли и не может присваивать себе право максимизировать что-либо».

В этом суть экономического подхода к коллективной деятельности. Здесь ставится под сомнение неявно присутствующий тезис, что стремление к получению выгоды явно доминирует в экономической сфере. А в полити-

ческой – люди не стремятся максимизировать свою полезность, а пытаются реализовать «общественный интерес» или «общее благо»\*.

По мнению Бьюкенена, человек максимизирует полезность как в рыночном, так и политическом обмене (политическая деятельность рассматривается им как особая форма обмена). В экономике, как и в политике, люди преследуют сходные цели – получить выгоду, прибыль. Принимая соответствующие решения, политики, по утверждению Бьюкенена, исходят из своих частных интересов, которые далеко не всегда соответствуют интересам общества. Политические деятели думают о том, как обеспечить успех на выборах, получить голоса избирателей. Самой популярной мерой – наращивание государственных расходов. Но этим стимулируется инфляция. Далее следует усиление жесткого регулирования, государственного контроля, раздувание бюрократического аппарата. В итоге правительство концентрирует в своих руках все большую власть. А экономика оказывается в проигрыше.

Теория общественного выбора, основная предпосылка которой состоит в том, что не существует непреодолимой грани между экономикой и политикой (как в экономической, так и в политической сфере люди преследуют корыстные интересы), разоблачает миф о государстве, у которого нет никаких иных целей, кроме заботы об общественных интересах. Государство – это люди, которые используют правительственные учреждения в собственных интересах. Государство – это арена конкуренции людей за влияние на принятие решений, за доступ к распределению ресурсов, за места в иерархической лестнице.

Решение этой проблемы, проблемы злоупотребления политической властью, по мнению Бьюкенена, лежит на путях разработки концепции организации политического рынка. Он предлагает реформировать политические процедуры и правила таким образом, чтобы они способствовали достижению общего согласия. В этом случае (назовем его идеальным) в результате коллективных действий ожидается получение взаимных выгод всеми сторонами подобно тому, как это и происходит на рынке.

В концепции Бьюкенена в рамках «политического обмена» выделяются два уровня общественного выбора. Первый уровень – разработка правил и процедур политической игры. Второй – формирование стратегии поведения индивидов в рамках установленных правил.

---

\* Именно глубинная вера в то, что перенос отдельных видов деятельности из сферы частного выбора в сферу общественного выбора предполагает замещение мотива частной выгоды мотивом общественного блага, была важным фактором народной поддержки идей социализма на протяжении веков. Хотя совершенно не очевидно, что индивид меняет свои психологические и этические «установки», когда переходит из частного сектора в общественный, и наоборот.

На первом этапе определяются права индивидов, устанавливаются правила взаимоотношений между ними. В теории общественного выбора это называется конституционный выбор. Конституция – ключевая категория концепции Дж. Бьюкенена. Под термином «конституция» понимается набор заранее согласованных правил, по которым осуществляются последующие действия. Например, правил, регламентирующих способы финансирования бюджета, одобрения государственных законов, системы налогообложения и т.д. Текущая политика – это результат игры в рамках конституционных правил. И подобно тому, как правила игры предопределяют ее вероятный исход, конституционные нормы формируют результаты политики или, наоборот, затрудняют их достижение. Поэтому результативность и эффективность политики в значительной мере зависят от того, насколько глубоко была составлена первоначальная конституция\*.

Совокупность предлагаемых правил, норм поведения, процедур Бьюкенен называет «конституцией экономической политики». Но здесь возникает самая сложная проблема – выработка правил, по которым эта конституция принимается, так называемые предконституционные правила. Развивая взгляды шведского экономиста **К. Виксселя** (1851–1926) на политику как на процесс сложного взаимовыгодного обмена, Бьюкенен так предлагает организовать этот обмен, чтобы все участники могли рассчитывать на получение чистого позитивного результата на уровне конституционного выбора. Бьюкенен рассматривает этот вопрос с позиций индивидуальных членов общества, стоящих перед выбором альтернативных правил и процедур принятия решений и знающих, что позже они будут действовать в рамках этих правил.

В рамках рассмотрения данной проблемы Бьюкенен выдвигает правило единогласия для принятия первоначальной конституции, поскольку принцип квалифицированного и тем более простого большинства даже в условиях прямой демократии может привести к ущемлению прав меньшинства. Не стоит говорить, как высоки издержки принятия решений в условиях единогласия. Принцип же простого большинства допускает возможность выбора в пользу экономически неэффективного результата.

Еще сложнее ситуация в условиях представительной демократии, когда общественный выбор осуществляется через определенные промежутки времени и ограничен кругом претендентов, который предлагает свой пакет про-

---

\* Интересно, что правовая система, система законов, у Бьюкенена выступает как своеобразный общественный капитал. Причем в отличие от обыкновенного капитала, отдача от которого может быть достаточно быстро, выгоды от надежной правовой системы, заключающиеся в росте стабильности межлических отношений, не так зримы. Тем не менее, расшатывание правовой системы, которое может привести к утрате общественного капитала, будет иметь катастрофические последствия.

грамм. Избиратели не могут позволить себе значительные траты, связанные с получением необходимой информации о предстоящих выборах. Существует своеобразный эффект порога – минимальное значение пользы, которое необходимо превысить, чтобы избиратель участвовал в политическом процессе. Рациональный избиратель должен соотносить предельные выгоды от влияния на депутата с предельными издержками. Как правило, последние значительно превышают первые, поэтому желание постоянно воздействовать на депутата у избирателя минимальное.

Совсем иная ситуация у избирателей, интересы которых сконцентрированы на отдельных вопросах (например, производителей тех или иных товаров). Создав группы, они могут значительно компенсировать затраты, если устраивающий их законопроект будет принят. Дело в том, что выгоды от принятия закона будут реализованы внутри группы, а издержки распределяются на все общество в целом. Можно сказать, что концентрированный интерес немногих побеждает распыленные интересы большинства. Усугубляет ситуацию заинтересованность депутатов в активной поддержке со стороны влиятельных избирателей, ибо это увеличивает шансы их переизбрания на новый срок. И в этом существенный изъян представительной демократии, поскольку в условиях прямой демократии выгодные им решения не были бы приняты.

В этом свете уже не кажется парадоксальным утверждение Ф. Хайека, что любая власть должна быть ограничена, но особенно демократическая. По его мнению, всемогущее демократическое правительство именно вследствие неограниченности своей власти становится игрушкой в руках организованных интересов, ибо должно угождать им, чтобы обеспечить себе большинство.

Одним из направлений исследования в теории общественного выбора является экономика бюрократии. Экономика бюрократии, согласно теории общественного выбора, – система организаций, удовлетворяющая двум критериям: она не производит экономические блага и извлекает часть своих доходов из источников, не связанных с продажей результатов своей деятельности. Бюрократия обслуживает интересы законодательной и исполнительной власти. Реализуя свои собственные интересы, бюрократы стремятся к принятию таких решений, которые открывали бы для них доступ к самостоятельному использованию разнообразных ресурсов. На экономии общественных благ они мало что могут заработать, принятие же дорогостоящих программ предоставляет им широкие возможности для личного обогащения и усиления влияния.

Усиление бюрократии является следствием увеличения экономических функций государства, поэтому представители теории общественного выбо-

ра выступают за всемерное уменьшение экономической роли государства\*. В работе «Границы свободы. Между анархией и Левиафаном» Бьюкенен проводит разграничение между государством-гарантом и государством производителем. С его точки зрения, конституционный договор (или набор правил и процедур, в рамках которых существует политическая организация общества) ведет к становлению *государства-гаранта*. Эта устанавливаемая в законодательном порядке структура определяет права собственности и контроля индивидуальных лиц над ресурсами, стимулирует частные контракты и ограничивает произвол отдельных лиц. По мнению Бьюкенена, возникновение государства-гаранта представляет собой прыжок от анархии к политической организации. В рамках этой структуры организованная торговля и обмен производимых частным образом товарами и услугами будет способствовать взаимной выгоде участников этого процесса.

*Государство-производитель* – это структура, производящая общественные блага или товары коллективного пользования. Усиление данной функции государства приводит к увеличению влияния управленцев и бюрократов и обуславливает угрозу появления Левиафана (Бьюкенен использует знаменитый политический символ Т. Гоббса, который означал автократическое государство).

Условием эффективной борьбы с бюрократией представители теории общественного выбора считают приватизацию, ее содержанием – ограничение сфер деятельности государства\*\*. По их мнению, государство должно выполнять защитительные функции и не брать на себя функции участия в производственной деятельности. Выдвигается принцип защиты порядка без вмешательства в экономику. Поэтому главной задачей является создание конституционной экономики.

Безусловно, создание конституционной экономики, где критерием справедливости и эффективности политической системы должно послужить распространение правил экономической игры на политический процесс, выглядит очень привлекательным. Однако довольно трудно представить, как практически реализовать концепцию Бьюкенена, особенно это касается принципа единогласия.

Вклад Бьюкенена состоит в том, что он привлек внимание к проблеме принятия экономических решений на политическом уровне. Его заслуги от-

---

\* Это роднит их как с представителями классической политической экономии, так и с представителями неоллиберализма.

\*\* Даже производство общественных благ не повод, с их точки зрения, для государственного вмешательства в экономику, поскольку разные налогоплательщики извлекают неодинаковую выгоду от государственных программ. По их мнению, демократичным является преобразование общественных товаров и услуг в экономические блага, производимые рынком.

мечены Нобелевской премией (1986), которую он получил за «исследование договорных и конституционных принципов теории принятия экономических решений». В решении Шведской академии наук подчеркивается, что основное достижение Бьюкенена состоит в том, что он постоянно и настойчиво подчеркивал значение фундаментальных правил и применил концепцию политической системы как процесса обмена с целью достижения взаимной выгоды.

### 3.16. Экономические взгляды Дж. К. Гэлбрейта

**С**вои взгляды на современную экономическую действительность *Дж. Гэлбрейт* (род. в 1909) изложил в своих наиболее известных работах «Новое индустриальное общество» (1961) и «Экономические теории и цели общества» (1969).

В центре концепции Гэлбрейта стоит понятие «техноструктура». Имеется в виду общественная прослойка, включающая ученых, конструкторов, специалистов по технологии, управлению, финансам, т. е. по всем специальностям, которые требуются для нормальной работы крупной корпорации, выпускающей десятки или сотни видов продукции.

Гэлбрейт считает, что в современных условиях именно «техноструктура», а не собственники капитала обладают реальной властью в корпорациях. По его мнению, власть всегда переходит к тому фактору производства, который наименее доступен и который труднее всего заменить. Сначала это была земля, потом капитал, а теперь «это совокупность людей, обладающих разнообразными техническими знаниями, опытом и способностями, в которых нуждается современная промышленная технология и планирование». При этом власть техноструктуры безлика, поскольку все решения вырабатываются постепенно и коллективно и принимаются поэтапно путем сложных согласований. Высшее руководство лишь координирует этот процесс.

Далее Гэлбрейт утверждает, что целью техноструктуры является не столько максимизация прибыли, сколько постоянный экономический рост, который только и обеспечивает рост должностных окладов и стабильность. Гэлбрейт пишет «Как только техноструктуре удастся обезопасить себя с помощью минимального уровня прибыли, у нее появляется известная свобода в выборе целей. В подавляющем большинстве случаев цель состоит в том, чтобы достичь максимально возможного темпа роста корпорации, измеряемого продажами... Такой рост означает увеличение персонала, повышение ответственности и, следовательно, дополнительные возможности для



продвижения и получения более высокого жалования». Однако интересы экономического роста, необходимым условием которого является рост потребления, ведет к дальнейшему давлению на потребителей со стороны производителей (путем рекламы и других форм давления, о которых писал Веблен, ставя под сомнение постулат о суверенитете потребителя в условиях рыночной экономики).

Рассматривая проблему потребительского выбора, Гэлбрейт разделил потребности на биологические и психологические. К последним он отнес потребности в чувстве личного успеха, престижа, сознание собственной привлекательности и т.д. По мнению Гэлбрейта, психологические потребности возникают под влиянием внушения и подражания, они вызываются средой и изменчивыми нравами, а капризная мода делает их ненасыщаемыми.

Поскольку психологические потребности возникают под влиянием внушения и подражания, ими легко управлять, тогда как биологические потребности (особенно в условиях нужды) строго выверены и взвешены. Неудивительно, отмечает Гэлбрейт, что в современных условиях чрезвычайно разросся аппарат внушения и убеждения, связанный с продажей товаров. По средствам, которые расходуются на эту деятельность и способностям, которые находят в ней применение, она все более соперничает с процессом производства товаров. Гэлбрейт считает, что хотя свобода выбора в богатом обществе растет, но сам выбор становится менее взвешенным и осмысленным. Значение потребительских оценок возрастает, а их надежность падает.

В итоге происходит гипертрофированный рост индивидуальных потребностей, а потребности общественные, к которым Гэлбрейт относил и инвестиции в человеческий капитал путем расширения системы образования, приходят в упадок. Цели технотехники приходят в противоречие с интересами общества.

Это противоречие заключается не только в нагнетании потребительского психоза, но и в том, что результатом господства технотехники является разбазаривание природных ресурсов и деградация природы (в результате крайней расточительности общества в потреблении), инфляция и безработица. Эти негативные процессы являются, по Гэлбрейту, результатом соглашательской политики технотехники, которая желает жить в мире со всеми слоями общества. Одним из последствий такой политики является рост заработной платы, опережающий рост производительности труда и тем самым открывающий путь инфляции.

На основании анализа «вредных» сторон господства технократии Гэлбрейт приходит к выводу о необходимости социального контроля над экономикой со стороны государства, которое включало бы государственное регулирование общественных потребностей, государственное планирование основных народнохозяйственных пропорций и ряд других направлений.

Кстати, идея о необходимости социального контроля за экономикой со стороны государства характерна для всех представителей институционализма.

Интересен и еще один вывод Гэлбрейта, вытекающий из анализа современной экономической организации общества. По его мнению, именно крупные корпорации, имеющие частичный контроль над рыночной ценой, определяют «лицо» экономики, и именно с ними связано усиление планирования хозяйственного развития, которое, по мнению Гэлбрейта, идет на смену рыночным отношениям. В итоге в обществе складываются две системы: «рыночная система», охватывающая преимущественно мелкие хозяйства, и «планирующая система», куда входят корпорации, взаимодействующие с государством, способ действия которых не может быть полностью понят в рамках в рамках предельных соотношений маржиналистского анализа.

Гэлбрейт отмечает, что «...в действительности наша экономическая система, под какой бы формальной идеологической вывеской она ни скрывалась, в существенной своей части представляет собой плановую экономику. Инициатива в вопросе о том, что должно быть произведено, исходит не от суверенного потребителя, который посредством рынка направлял бы работу промышленного механизма в соответствии со своим, в конечном счете, решающим желанием. Скорее она исходит от крупной производственной организации, стремящейся установить контроль над рынком, и, более того, воздействовать на потребителя в соответствии со своими нуждами. А, поступая таким образом, такая организация оказывает глубокое влияние на систему ценностей потребителя и его убеждения»\*.

Таким образом, вслед за Вебленом Гэлбрейт отмечает, что модель человека экономического, непрерывно сопоставляющего полезности благ и тяготы на их приобретение, безнадежно устарела. На самом деле экономическое поведение человека зависит от многих факторов, и, наряду с врожденными склонностями к подражанию и соперничеству, на него воздействует вся совокупность институтов, среди которых корпорации играют далеко не последнюю роль.

Исходя из анализа изменившихся условий хозяйственного развития, Гэлбрейт решительно не согласен с устаревшими, как он полагает, исходными положениями классической экономической теории. В частности, с положениями о подчинении целей экономической системы интересам отдельного человека, о свободной конкуренции рыночных товаропроизводителей, о рыночном саморегулировании национальной экономики, о преимуществах хозяйственной деятельности единоличных собственников.

Гэлбрейт не устает подчеркивать, что целью «техноструктуры» является экономический рост, и потому ею создается «удобный» идеал того, что эко-

---

\* Экономическая теория: Хрестоматия. М.: Высшая школа, 1995. С. 165.

номический рост – наивысшая ценность общества, что именно он обеспечивает стабильность и благосостояние граждан. По мнению Гэлбрейта, на самом деле необходимо избавляться от догм, согласно которым производство и потребление – условие счастья, труд в виде самоэксплуатации – высшая ценность, экономический рост – благо нации и т.д.

Гэлбрейт полагает, что надо изменить данные представления людей и показать значение для благосостояния таких нематериальных ценностей, как знания, образование, культура, свободное время. К счастью, люди в своей деятельности руководствуются не только денежным интересом, и сам Гэлбрейт отмечает «парадокс денежного вознаграждения». Он состоит в том, что чем выше уровень оплаты, тем меньшее значение имеют чисто денежные стимулы, значение денег снижается по сравнению с иными мотивами – радостью творчества, возможностью самореализации, независимостью и т.д.

Завершая знакомство с идеями институционализма, следует отметить, что в экономической теории это направление скорее не конструктивного, а критического плана. Основной вклад в теорию экономической мысли заключается в том, что представители институционализма поставили под сомнение центральные постулаты классической политической экономии: рациональность поведения индивида, автоматическое достижение оптимального состояния экономической системы, тождественность частного собственнического интереса общественному благу.

Отмечая недостатки функционирования капиталистической системы (показное потребление, устранение конкуренции, ограничение выпуска товаров), представители институционализма настаивали на необходимости регулирующих мер со стороны государства. Они также настаивали на том, чтобы объектом изучения в экономической теории стал не рациональный, а реальный человек, часто действующий иррационально под влиянием страха, плохо осознанных устремлений и давления со стороны общества.

Как отмечалось, на поведении людей сказываются мотивы демонстративного потребления, завистливого сравнения, инстинкт подражания, закон социального статуса и другие врожденные и приобретенные склонности. Поэтому представители институционализма являются сторонниками междисциплинарного подхода и настаивают на включении в экономический анализ таких дисциплин, как психология, антропология, биология, право и ряд других.

Институционализм как течение экономической мысли достаточно расплывчато, нет экономической модели, четких посылок, которые так характерны для классической политической экономии; в конструктивном плане он мало что дал, но его критический заряд оказал влияние на дальнейшее развитие экономической теории, оказав влияние на взгляды экономистов XX столетия, в частности, такого выдающегося экономиста, как Й. Шумпетер.

# 4. ОЧЕРКИ ФИЛОСОФИИ ЭКОНОМИКИ (ОТ АНТИЧНОСТИ ДО ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА)

## 4.1. Периоды становления и развития

**Ф**илософия истории экономики в узком смысле может быть сведена к воззрениям известных философов различных исторических эпох на роль и значение экономики в жизни общества, философскому осмыслению ими экономической формы социального бытия. В широком смысле слова – это раздел философского знания, основной проблематикой которого являются смысл и закономерности развития экономики. Это предполагает, во-первых, решение онтологической задачи, связанной с осмыслением экономического бытия в его развитии, смене форм и содержания, во-вторых, решение эпистемологической задачи, связанной с развитием экономического знания, в-третьих, решение аксиологической задачи, связанной с этикой экономической деятельности. В данном очерке будут рассмотрены в самом общем плане взгляды представителей античной, средневековой философии, философской мысли эпохи Возрождения, Нового времени, Просвещения, западноевропейской философии конца XVIII – первой половины XIX в., марксистской философии, направленные на философское осмысление экономики в ее историческом развитии.

Вначале следует кратко сказать о различных подходах к периодизации исторического процесса, поскольку это следует учитывать при философском анализе истории экономики. Самое распространенное название исторического периода – эпоха, представляющая собой качественно определенный период исторического процесса, выделяемый по одному или нескольким существенным признакам. Употребляются также названия: эра, мир, век и др.

**Гесиод** (8–7 вв. до н. э.), один из первых древнегреческих поэтов, творчество которого можно охарактеризовать, условно, как «исторический реализм», в эпической поэме «Труды и дни» («Дела и дни», в переводе В. В. Верева – «Работа и дни») называет пять исторических периодов: золотой век, серебряный век, медный век, героический век, железный век. Это позиция исторического пессимизма, с точки зрения которой лучший (золотой) век, когда «люди жили подобно богам, без забот, труда и страданий», уже позади. Подобного подхода придерживается **Дикеарх** (2-я половина 4 в. до н. э.),

греческий философ, ученик Аристотеля. В своей «Жизни Эллады», излагая одну из первых историй культуры, Дикеарх прослеживает смену трех ступеней хозяйства – собирательства, пастушеской жизни, земледелия (первая из них соответствует золотому веку Гесиода). **Августин Блаженный, Аврелий** (354–430), христианский богослов и философ, влиятельнейший проповедник и политик католической церкви, в человеческой истории выделяет шесть отрезков или периодов: младенчество, отрочество, юность, зрелость, пожилой возраст, старость. Причем до юности развитие идет по восходящей линии, а после зрелости – по нисходящей.

После Средневековья преобладает позиция исторического оптимизма – золотой век впереди! **Джамбаттиста Вико** (1668–1744), итальянский философ, историк, правовед, в труде «Основания новой науки об общей природе наций.» обосновывает вывод, что все народы развиваются по циклам, состоящим из трех эпох, периодов. Это божественная эпоха – «век Богов» (детство). В этот период господствует подчинение жрецам, патриархальная собственность. Это вовсе не золотой век, а жестокие и суеверные времена. Затем наступает героическая эпоха – «век Героев» (юность). Слово «герой» было тождественно понятию «царь» как предводитель по отношению к находящимся у него в зависимости людям. Стабильность гражданского общества осуществляло аристократическое государство, а право защищало собственность на землю. Некоторые авторы обратили внимание, что термин *dominium* обозначал одновременно собственность и господство и являлся синонимом слова *autorita* (власть). Нечто подобное наблюдается и в русском языке: однокоренными являются слова «власть» (господство) и «владение» (собственность). Наконец, человеческая эпоха – «век Человека» (зрелость), когда формой государства выступает демократическая республика, или представительная монархия. В гражданском обществе для каждого человека гарантируется свобода, юридическое равенство, общая польза. При этом, предупреждает Вико, демократию следует считать весьма сложной и неустойчивой формой государства. Если нет определенных условий и высоких гражданственных качеств народа, то возможно вырождение демократии, что сопровождается всеобщей продажностью, деморализацией, некомпетентностью... Можно констатировать, что выводы Вико не утратили своей актуальности.

**Георг Вильгельм Фридрих Гегель** (1770–1831), немецкий философ, учение которого сконструировано на принципах «абсолютного идеализма», диалектики, историзма и системности, рассматривал всемирную историю как последовательность ряда этапов, каждый из которых есть нечто качественно своеобразное и определенное. Каждый период истории характеризуется воплощением духа того или иного народа. Критерием исторического процесса

является прогресс в сознании свободы. В соответствии с таким подходом Гегель выделяет во всемирной истории четыре периода: восточный мир (Китай, Индия, Персия, Египет); греческий мир; римский мир; германский мир. В странах Востока знали, что свободен лишь один человек (деспот). В Греции уже целые социальные слои осознают свою свободу. Римский народный дух формирует личность как носителя права, но отдельным индивидуумам противостоит римский император, что создает некую разорванность духа, которую следует преодолеть. Это происходит через христианскую религию в германском мире. Здесь все народы осознают, что свобода есть основное свойство человеческой природы. Заметим, что в этом завершающем этапе тоже выделяются разные периоды.

В **марксизме** для обозначения ступеней исторического развития используется категория общественно-экономической формации. Термин «формация» взят Марксом из геологии и впервые (как «общественная формация») упоминается в работе «Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта», посвященной обобщению опыта Революции 1848–49 гг., а также последующих событий во Франции до государственного переворота в декабре 1851 г. Обычно в советский период рассматривались пять формаций: первобытная, рабовладельческая, феодальная, буржуазная (капиталистическая) и коммунистическая (в общем-то, упрощенный и догматический подход). Дефиниции общественноэкономической формации нет в работах основоположников марксизма, как нет в них и «пятичленки». Маркс в некоторых случаях приводил схему из трех цивилизаций – докапиталистической, капиталистической и коммунистической. Особого анализа требует азиатский способ производства. Главное же в общественной формации – способ производства, система общественных отношений, социальная структура.

**Уолт Уитмен Ростоу** (1916), американский экономист и социолог, в качестве общей теории исторического процесса предложил теорию стадий экономического роста как альтернативы марксистской концепции. По совпадению с марксистской «пятичленкой» он выделяет пять стадий, которые различаются уровнем развития промышленности, техники, науки, а также долей накопления капитала в национальном доходе. Первая стадия – «традиционное общество», что соответствует периоду до конца феодализма. Здесь довольно низкий уровень развития науки и техники, слабо развитое аграрное производство, власть земельных собственников. Вторая стадия – период «предпосылок», или «переходное общество» (имеется в виду переход к домонополистическому капитализму). Растет производительность сельскохозяйственного труда, формируется новый тип предпринимателя, возникает и укрепляется централизованное государство. Третья стадия – период «взлета», или «сдвига», который условно можно рассматривать как развитие

от домонополистического к монополистическому капитализму. Осуществляется промышленная революция, внедряются новые методы быстро растущего промышленного производства. Четвертая стадия – период «зрелости» (индустриальное общество). Бурно растут новые отрасли промышленности с массовым использованием достижений науки и техники. Пятая стадия – эра «высокого уровня массового потребления». Имеется в виду прежде всего англо-американский образец. Преобладает сфера услуг и производство товаров массового потребления. **Даниел Белл** (1919), американский политолог, социолог, экономист, разработал теорию постиндустриального общества. Это «общество, в экономике которого приоритет перешел от преимущественного производства товаров к производству услуг, проведению исследований, организации системы образования и повышению качества жизни; в котором класс технических специалистов стал основной профессиональной группой и, что самое важное, в котором внедрение нововведений... во все большей степени стало зависеть от достижений теоретического знания». Автор выделяет три основные исторические эпохи: аграрную (доиндустриальное общество с преобладанием добывающих отраслей); индустриальную (индустриальное общество, использующее преимущественно энергию и машинную технологию для изготовления товаров); постиндустриальную (постиндустриальное общество, обрабатывающее, для которого решающее значение имеет обмен информацией и знаниями с помощью телекоммуникации и компьютеризации). Д. Белл подчеркивает, что постиндустриальное общество появляется «взамен индустриальной системы так же, как она пришла на смену аграрной. но это не должно означать прекращения производства материальных благ. Постиндустриальные тенденции не замещают предшествующие общественные формы как «стадии» социальной эволюции. Они часто сосуществуют, углубляя комплексность общества и природу социальной структуры». Западные исследователи выдвигают еще концепцию индустриальной эры и информационной эры, но это уже Новейшая история.

Для философского осмысления истории экономики можно избрать один из имеющихся подходов к периодизации исторического процесса или сочетание нескольких из них. Но поскольку нашей задачей является именно философский анализ, то логично взять как хронологическую канву общепринятый порядок периодизации истории европейской философии, а именно: античная философия, философия Средневековья, философия эпохи Возрождения, философия Нового времени, философия Просвещения, немецкая классическая философия, марксистская философия, при этом имея в виду рассмотренные выше подходы периодизации истории.

## 4.2. Конфуцианство

**К**онфуцианство как древнейшая философская система возникло в Китае на рубеже VI–V вв. до н.э. Создатель учения – китайский мыслитель, политический деятель, педагог эпохи Чуньцю Конфуций (латинизированная форма кит. Кун Фуцзы – «учитель Кун»; Кунцзы, Кун Цю, Кун Чжунни), 552/551 – 479 до н.э.

Основы конфуцианской системы были заложены задолго до Конфуция. Однако именно с его именем связывают огромное влияние этого этикополитического учения на более чем двух тысячелетний период развития китайской цивилизации. Конфуцианство как стройная доктрина формируется в довольно сложную эпоху социально-экономических и политических потрясений. Возникшие после распада империи Чжоу отдельные государственные образования вели ожесточенную борьбу за политическое влияние. Во множестве царств и княжеств действовали как центробежная, так и центростремительная тенденции. Рушились патриархально-родовые связи, возникали новые. Нужна была мощная объединительная идея, указывающая путь развития на столетия вперед. Создателем такой идеи история призвала Конфуция.

Происходил Конфуций из обедневшего аристократического рода. Рано лишившись родителей, после получения образования он служил на различных должностях у государственных правителей. Затем уходит со службы и посвящает себя обучению юношества. Конфуций становится известным как талантливый педагог, обладающий блестящим умом и большой эрудицией. Многие выпускники школы Конфуция занимают крупные должности в государственных органах. Набор учеников осуществлялся на довольно демократических началах. Были среди них выходцы, как из богатых, так и бедных семей. Как говорил сам Конфуций: «Я никому не отказывал в обучении, начиная с тех, кто приходил ко мне со связкой вяленого мяса». Конфуция считали первым китайским просветителем. Его авторитет продолжал расти. Ему предлагают высокие государственные должности и даже дают возможность проводить реформы согласно его взглядам. Однако, и осуждение философом продажности и алчности чиновников, междоусобных распри аристократов, и предлагаемые им реформы не находили должной поддержки правителей. В частности, не все воспринимали его консерватизм, поиск социального идеала в «золотом веке прошлого». Но именно традиции древности, которые так высоко ценил Конфуций, составили в дальнейшем основу стабильности и жизнеспособности китайского общества. Разумеется, многое из учения Конфуция было переосмыслено в новых условиях, но форма благоговейно сохранялась, преобладая зачастую над содержанием.



Апеллируя к прошлому, Конфуций создает идеал совершенного человека, цзюнь-цзы. Высоконравственный цзюнь-цзы должен обладать двумя основными достоинствами. Это гуманность и чувство долга. Гуманность понималась слишком широко. Это качество включало скромность, ум, доброту, беспристрастие, справедливость. Гуманный человек выше всего ставит любовь к людям, главное для него – благо других. При этом гуманность не означала всепрощение. Как свидетельствует издание «Луньюй» («Изречения и беседы»), отвечая на вопрос, нужно ли воздавать добром за зло, Конфуций ответил: «А чем же тогда платить за добро? Платите добром за добро, а за обиду воздавайте по справедливости».

Второе важное качество цзюнь-цзы – чувство долга, названное в учении Конфуция и. Данная категория тоже толковалась довольно расширительно. Это добровольное моральное обязательство, вытекающее из внутренней убежденности личности и включающее, прежде всего, верность и преданность. Оно призывает к постоянному совершенствованию, стремлению постичь истину, названную дао, которая коренится в мудрости древних. Это предполагает верное и преданное служение своему государю, отцу, старшему. Благородный человек, цзюнь-цзы, индифферентно относится к богатству, материальной выгоде и в выгодном предприятии на первый план выдвигает честность. «Благородный муж думает о долге, низкий человек заботится о выгоде» («Луньюй»). Конечно, далеко не все современники Конфуция обладали качествами цзюнь-цзы, но это тот социальный идеал, к которому должен стремиться каждый. Постепенно разработанные Конфуцием моральные принципы превратились в набор догматических правил, которым предписывалось неукоснительно следовать, большей частью формально, в общественном поведении. Нормы и стереотипы были расписаны буквально на все случаи жизни, причем в строгом соответствии с той ступенькой, на которой стоял человек в сословной иерархии. Система представлений о моральном, достойном и необходимом была закреплена в своде правил поведения, который был составлен в эпоху Хань и оформлен в трактате «Лицзи» («Книга ритуалов»). Модифицированное учение Конфуция эффективно использовалось в централизованной монархии, располагающей мощным бюрократическим аппаратом, и оказало огромное влияние на социальные устои и культуру Китая.

Социальный идеал конфуцианства служил надежным инструментом политики чжэнмин, что означало «выпрямление имен». Выражаясь другими словами, вещи нужно называть своими именами и понимать их именно в таком значении. Для обеспечения порядка и стабильности в государстве каждый должен знать свои права и строго выполнять свои обязанности. Как утверждается в «Луньюй»: «Пусть отец будет отцом, сын – сыном, государь –

государем, подданный – подданным». Во взглядах на социальный порядок исходили из того, что в обществе объективно существуют те, кто призваны думать и управлять и те, уделом которых является повседневный труд. Деление общества мыслилось на «управителей», образованных и обладающих добродетелями, и «народ», состоящий из массы управляемых, главным образом, крестьян, а также других сословий. Особое внимание уделялось сословию служилого чиновничества, мощному государственнобюрократическому аппарату. Из кого он должен комплектоваться? Заметим, что очень важно, критерием социального деления на высших и низших понималось не имущественное положение или происхождение, а образовательный ценз. В принципе, путь наверх был открыт человеку любого происхождения, который стремится к познанию истины, обладает чувством долга, является совершенным, мудрым, то есть, наделен достоинствами цзюнь-цзы. А им мог стать каждый. Это, конечно, в идеале. На практике социальное расслоение закреплялось прочно и надолго. В трактате «Лицзи» уточнялось, что различные церемонии и прочее, имеющее отношение к «благородным» цзюньцзы, не распространяется на простой народ.

Тем не менее, создателем и последователями конфуцианства наивысшей целью государственного управления признавались интересы народа. Об этом говорил, в частности, самый известный последователь Конфуция Мэн-цзы (372–289 гг. до н.э.). В трактате «Мэн-цзы», изданном после его смерти, сказано, что общество зиждется на трех основаниях. Причем, на первом месте находится народ, а на втором и третьем – божества земли и зерна и государь. Это не означало, что представителей народа следует допускать к управлению государством, к народовластию. Нет, народ не понимает, что ему нужно. Он должен довериться управителям, только которым и доступно понимание интересов и потребностей народа. «Народ необходимо заставлять идти должным путем, но не следует объяснять, почему» («Луньюй»).

Если же соотносить социальный порядок и право, то приоритет отдавался обычному праву и традициям. Именно они признавались единственно верным законом (Дао), а вовсе не официальное законодательство. «В государстве, где царит дао, стыдно быть бедным и занимать низкое положение; в государстве, где нет дао, стыдно быть богатым и знатным» («Луньюй»). В империи Хань (206 до н.э. – 220 н.э.), в которой конфуцианство признавалось официальной идеологией, и позже, отношение к нормам обычного права было не ниже, чем к нормам кодифицированного законодательства.

Конфуций был фактически обожествлен, народу предписывалось строго и неукоснительно соблюдать его заветы, а государь должен осуществлять правление на добродетели и справедливости, то есть, на принципах конфуцианства. Самым отличительным признаком конфуцианства следует признать

преклонение перед древними мудрецами, которым была доступна истина, дао. Предписывалось внимательно изучать мудрость древних и размышлять над их деяниями. Но делать это в определенных рамках. Конфуций разъяснял, что учение без размышления – напрасный труд, но и размышление без учения (без постоянного изучения мудрости авторитетов), вещь опасная («Луньюй»).

Дискуссионным остается вопрос о соотношении конфуцианства и религии. Высказываются различные, порой противоположные, точки зрения: от их отождествления до противопоставления. Многие склоняются к тому, что конфуцианство играло роль религии, или даже было более чем религия. По крайней мере, главная особенность конфуцианства – примат морали над религией. В других религиях обычно наоборот. Вообще, Конфуций ко многим проявлениям религии (сверхъестественное, суеверия, судьба, предопределение и т.п.) относился индифферентно, или даже отрицательно. На вопрос, что такое смерть, он ответил: «Мы не знаем, что такое жизнь; как же можем мы знать, что такое смерть?!» («Луньюй»). Однажды, после свидания с Нань-цзы, женой правителя царства Вэй, Лингуна, ученики упрекнули его в отходе от собственных принципов. На что учитель ответил: «Если я поступил неправильно, пусть меня покарает Небо» («Луньюй»). Кстати, верховной божественной силой в Древнем Китае считалось именно Небо, которое являлось воплощением разума, целесообразности, высшей справедливости. Правитель Китая воспринимался как «сын Неба», первосвященник. Культ Неба определял принципы политической структуры и государственного устройства.

Следует отметить такое интересное явление, как культ ученыхчиновников. В отличие от наметившегося в современной России настойчивого влечения большой армии чиновников к облегченному получению ученых степеней (большой частью, за деньги), путь в клан ученых-чиновников, интеллектуалов-шеньши конфуцианского Китая был сложным, тернистым, длительным. Соискателям нужно было преодолеть жесточайшую трехступенчатую систему конкурсных экзаменов. Каста ученых-чиновников формально была открытой, но остается фактом, что большая ее часть рекрутировалась из 2% высшего слоя общества, а меньшая – из остальных 98% населения. Экономический фактор не был определяющим. Богачи, землевладельцы, не обладая соответствующими способностями, не могли проникнуть в сословие шеньши, но тем, кто к нему уже принадлежал, был открыт путь к высоким должностям, к гарантиям стать богатым, землевладельцем и т.п. Не богатство и другие преимущества, а образованность и ученая степень воспринимались китайцами как наивысшая социальная ценность.

Путь упрочения и развития культа конфуцианства знал свои зигзаги, но он играл значительную роль в жизни Китая на протяжении столетий и

тысячелетий. Как принято считать, своего апогея конфуцианство достигло в конце XVII в., в период правления одного из наиболее выдающихся императоров Пинской династии Канси. Как ревностный конфуцианец он составил и изложил в кратком виде 16 основных постулатов, выражающих суть конфуцианства\*.

- ◆ Уважай больше всего сыновнюю почтительность и братскую покорность, чтобы должным образом поднять общественные отношения.
- ◆ Обращайся великодушно со всеми родственниками, дабы поддержать дух гармонии и смирения.
- ◆ Поддерживай мир и согласие с соседями, чтобы предупредить ссоры и тяжбы.
- ◆ Признавай важность земледелия и шелководства, дабы обеспечить достаточное количество пищи и одежды.
- ◆ Пени умеренность и экономию, чтобы не допустить расточительства, растраты своих средств.
- ◆ Высоко ставь школу и учебу, чтобы занятия ученых шли должным образом.
- ◆ Порицай и изгоняй посторонние учения, чтобы возвысить учение истинное.
- ◆ Излагай и объясняй законы, чтобы предостеречь невежд и упрямцев.
- ◆ Проявляй благопристойность и учтивость, дабы упорядочить нравы и обычаи.
- ◆ Усердно трудись на собственном поприще, чтобы все люди стремились к своей цели.
- ◆ Поучай сыновей и младших братьев, чтобы удержать их от дурных дел.
- ◆ Ставь преграду ложным обвинениям, чтобы покровительствовать честным и хорошим людям.
- ◆ Предостерегай от укрывательства беглецов, чтобы укрыватель не попал под наказание.
- ◆ Вовремя и полностью плати подати, чтобы с тебя не требовали недоимок.
- ◆ Группируйтесь в десятки и сотни, чтобы положить конец воровству и кражам.
- ◆ Учись подавлять гнев и злобу, чтобы придавать должное значение личности и жизни.

---

\* См.: Васильев Л. С. Культы, религии, традиции в Китае. М.: Наука, 1970. С. 214–215).

## 4.3. Античная философия

**И**сторические рамки **античной философии** – VII в. до н.э. – V в. н.э. Античность (от лат. antiquus – древний) означает древность. Имеется в виду грекоримская древность. Сочинений многих древнегреческих философов не сохранилось, о взглядах их мы знаем по произведениям последующих авторов, главным образом Платона и Аристотеля. Творчество античных философов было свободным и плюралистическим. Они пытались осмыслить сущность мира и человека, оптимальные условия человеческой жизни и общественных отношений. В трудах древнегреческих философов, рассматривающих многие вопросы социального бытия, уделялось также внимание вопросам происхождения и сущности экономической сферы жизни общества.

### Сократ

Начнем с **Сократа** (469–399 гг. до н.э.), одного из самых знаменитых античных философов. Собственно, он не похож на философа в традиционном понимании, а скорее, на народного мудреца, излагающего свое учение в беседах. Сократ ничего не написал, сведения о нем извлекают в основном из «сократических» сочинений его учеников – Платона и Ксенофонта. Философ подвергал резкой критике пороки афинской демократии и считал, что власть должна принадлежать самым опытным в искусстве управления, нравственным и справедливым гражданам. Я не доверил бы, говорил Сократ, свою жизнь кормчему или врачу, не изучившему как следует свое дело, но о политике и управлении государством почему-то каждый считает себя вправе судить и участвовать в них. На экономические темы Сократ высказывался в основном в русле своей философии «этического рационализма», учения о добродетелях (добродетель есть знание, или мудрость; поступающий по-злему или не знает, что такое добро, или творит зло в целях конечного торжества добра). Характерным в этом плане является его оценка роли труда. Именно труд делает людей более здоровыми, справедливыми, знающими и состоятельными. Он с уважением относился к физическому труду и был убежден, что «у людей больше нравственности» и справедливости тогда, когда они занимаются «полезным трудом», а не тогда, когда предпочитают праздный образ жизни. В деятельной жизни человека заключаются его свобода и счастье, а вовсе не в том, чтобы только «есть и спать», ничего не делая. Труд – это сфера занятия не только рабов, но и свободных граждан, отстранение которых от производительного труда ведет к негативным последствиям в обществе

и государстве. Людей следует приучать к труду с детского возраста. Сократ призывал «не пренебрегать общественными делами» ради всеобщей пользы, считал активное участие в трудовой деятельности и в других общественно полезных делах необходимым для блага государства. Философ резко осуждал стремление свободных людей к чрезмерному обогащению, видел в этом источник социальных потрясений, сам относился к богатству и любым проявлениям роскоши весьма индифферентно и с убийственной «сократовской» иронией. Сократ смог стать выше предрассудков своих современников по отношению к рабству. Для него рабство было не экономической или юридической категорией, а только категорией моральной. Рабом можно назвать того, «кто не знает прекрасного, доброго, справедливого». Рабские натуры – это невоздержанные и не властные над своими низменными инстинктами: «...невоздержанные находятся в самом скверном рабстве...» (Ксенофонт о Сократе). При таком подходе, к слову сказать, знаменитый раб Спартак вовсе и не раб, а некоторые современные «свободные» граждане вполне смахивают на рабов... И еще о Сократе. Он одним из первых обратил внимание на опасность для устоев государства чрезмерного социального расслоения, разрыва между богатыми и бедными.

## Ксенофонт

**Ксенофонт** (около 445 – около 355 г. до н. э.), ученик Сократа, писатель, историк, афинский полководец и политический деятель. Автор «Воспоминаний о Сократе» и «Апологии Сократа», среди его трудов также сократический диалог «Экономик» («Домострой»). Принято считать, что термин «экономика» впервые введен в социальноэкономическую литературу Ксенофонтом, затем его активно употребляет Аристотель. Если обобщенно говорить о круге его интересов в области экономики, то можно отметить рассуждения о рациональном ведении хозяйства в условиях разделения труда. Пелью хозяйственной деятельности, по его мнению, является создание полезных вещей, способных удовлетворять определенные человеческие потребности. Ксенофонт рассуждал также о количественных соотношениях, в которых обмениваются товары и обнаруживают свою стоимость: всякому товару присущи полезные свойства и способность обмениваться на другой товар. Таким образом, он подошел к пониманию содержания экономических понятий, получивших впоследствии названия потребительной стоимости и меновой стоимости. С помощью денег, утверждал Ксенофонт, осуществляется товарное обращение и накопление богатства, но они не должны порождать ростовщическое обогащение.

## Платон

Второй ученик Сократа – **Платон Афинский** (427–347 гг. до н. э.), первый из философов, о котором мы знаем не по воспоминаниям других, а по его собственным сочинениям. Почти все произведения философа написаны в форме диалога. Ближе других к интересующей нас проблематике диалог «Государство», состоящий из 10 книг. Государство, по Платону, возникает исторически, основываясь на потребностях людей, «когда каждый из нас не может удовлетворить сам себя, но нуждается еще во многом. Таким образом, каждый человек привлекает то одного, то другого для удовлетворения той или иной потребности. Испытывая нужду во многом, многие люди собираются воедино, чтобы обитать сообща и оказывать друг другу помощь: такое совместное поселение и получает у нас название государства.». Только деятельная жизнь, считает философ, может осуществить идею нравственности, т. е. добродетели. Платон различает четыре основные добродетели (добродетель есть порядок и гармония души): мудрость, мужество (смелость), благоразумие (самообладание) и – главная добродетель – справедливость, сочетающая в себе другие добродетели. Идеальное государство, по Платону, состоит из трех сословий, соответствующих иерархии добродетелей. Первое – сословие низшей добродетели (самообладание, покорность). Это крестьяне и ремесленники, которые своим трудом создают материальные блага как основу общества, поставляют жизненные ресурсы для всего государства. Сюда же входят торговцы, посредники и сфера обслуживания. Второе – сословие воинов и чиновников, беспрекословно выполняющих свой долг по охране устоев государства (внутренняя функция охраны государства – стоять на страже действия законов, внешняя – отражать нападения врагов). Третье сословие – правители. Их добродетелью является мудрость, они определяют законодательство, осуществляют надзор за соблюдением законов и управляют государством, а также выполняют воспитательную функцию. Это предназначение мудрецов: цари призваны философствовать, а философы царствовать. «Пока философы не будут царями и повелители не начнут надлежащим образом и в достаточной мере заниматься философией, пока не будут совпадать в одних и тех же лицах государственная власть и философия, до тех пор государства, да и весь род людской, не найдут отдохновения от злосчастий и злоключений». Таким образом, разделение труда между этими сословиями создает основу благополучия идеального государства. Для того чтобы построить такое государство, необходимо реконструировать всю экономическую и политическую систему рабовладельческого общества. Платоном предполагалось уничтожить частную собственность, ввести общность жен и детей (имеется в виду запрет на половую жизнь вне строгого распо-

рядка по приказу сверху и запрет распоряжаться своими детьми), общественное воспитание детей. Правда, этот экстравагантный порядок не распространяется на самое многочисленное сословие – ремесленников и земледельцев. Примечательно, что земледельцы и ремесленники должны быть не рабами, а свободными, философы и воины не обязательно из аристократов, они – и это главное – субъекты идеала вечной мудрости. Итак, в идеальном государстве владеют собственностью только производители. При этом вводится запрет на продажу земли, а также на владение золотом и серебром. Воины и правители лишены собственности, и тем самым они не могут использовать служебное положение для личного обогащения. Общество обеспечивает их всем необходимым, создает оптимальные условия для выполнения ими своих функций, но работают они не за материальное вознаграждение, а руководствуясь осознанным чувством долга.

Однако приходится констатировать утопический характер проекта Платона. Предпринятая им попытка создать идеальное государство в тирании Дионисия (Сицилия) к успеху не привела. Политические взгляды Платона эволюционировали в направлении одобрения монархического государства эпохи эллинизма. А вообще Платон рассматривает, что представляет особый интерес, пять видов государственного устройства. Все эти политические системы реально существовали в то время. Аристократия как наилучшее государство («правление лучших») и остальные типы «выродившегося» общества: тимократия («власть чести») – спартанский строй; олигархия («правление немногих», прежде всего богатых); демократия («народовластие», порядок решения вопросов большинством голосов под воздействием демагогов); тирания (правит не закон, а произвол одного). Эти четыре типа являются неблагоприятными в экономическом плане. В условиях тимократии наблюдаются непомерные притязания некоторых граждан, прогрессирует имущественное расслоение, что приводит к нарушению социальной стабильности и в итоге к перерождению тимократии в олигархию. Для этого строя характерно сосредоточение власти и богатства в руках узкого круга олигархов, и при этом пышным цветом расцветает коррупция. Безудержное обогащение одних и обнищание других порождают социальную напряженность, в результате чего олигархия уступает место демократии. Но и это не лучший строй. Устоявшийся порядок социальной жизни, разделение труда по сословным признакам нарушаются, регулятор поведения и поступков людей слабеет, власть теряет позиции и на смену демократии приходит тирания. В этом государстве имущественное положение граждан ухудшается, происходит спад активности, общество деградирует. Основой стабильности общества и государства Платон считает умеренность и средний достаток и осуждает такие крайности, как превосходящее всякую меру богатство и нищета.



Глубокая неудовлетворенность существующим экономическим и политическим порядком и побудила Платона к поиску идеальной модели государства.

## Демокрит

В истории философии существуют понятия «линия Платона» и «линия Демокрита» как идеалистическое и материалистическое направления. Платон был основоположником объективного идеализма, а Демокрит – представитель материалистического учения – атомизма. **Демокрит из Абдеры** (ок. 470/60– 360-е гг. до н. э.) жил в одно время с «отцом медицины» Гиппократом и был его другом. В социальнофилософских высказываниях он учил находить оптимальный размер собственности. В приобретении и пользовании материальными благами важно соблюдать меру, ибо «умеренность умножает радости жизни и делает удовольствие еще большим». Пренебрегать мерой опасно, ведь «если перейдешь меру, то самое приятное станет самым неприятным». Философ осуждал стремление к наживе, желание разбогатеть несправедливым путем: «надежда на нечестную прибыль есть источник убытка». Скупость, зависть, жадность до денег ведут к самым пагубным результатам. Богатые должны быть готовыми помогать бедным, но и бедные должны жить достойно, «бедность в демократии настолько же предпочтительнее так называемого благополучия граждан при царях, насколько свобода всегда лучше рабства». Демокрит не идеализировал бедность, он выступал лишь против нечестного обогащения, подчеркивал большое значение труда как источника и пути к достатку. Трудиться нужно постоянно («всякий вид работы приятнее, чем покой»), но труд вместе с тем не должен быть изнурительным и беспрерывным (не стараться быть «слишком деятельным в частных и в общественных делах»). Важно также, считал философ, уметь разумно отдыхать, наслаждаться жизнью, ибо «жизнь без праздников есть длинный путь без остановки для отдыха».

## Аристотель

**Аристотель из Стагиры** (384–322 до н.э.), греческий философ и ученый-энциклопедист, учился у Платона, но не во всем разделял его взгляды. Известно выражение: *Amicus Plato, sed magis amica est Veritas* (Платон – друг, но истина дороже).

Аристотель был воспитателем юного Александра Македонского. Политические и экономические взгляды Стагирита изложены в основном в теоретическом трактате «Политика» в 8 книгах. Философ разделяет теорию «есте-

ственного» происхождения государства: «Очевидно, что полис принадлежит к естественным образованиям и что человек от природы есть политическое животное». А раз так, то государство нельзя искусственно перестраивать, как это предусматривалось проектом Платона. Предпочтительный для Аристотеля государственный строй – аристократия («правление лучших»). В идеальном полисе социальные функции распределяются не по сословному (как у Платона), а по возрастному признаку: военное дело – удел молодых, для старости больше подходит политическая функция («совещательная»). Деление на рабов и господ Аристотель тоже считал естественным, но рабами должны быть «варвары», т. е. негреки. В полисе рабы занимаются производственной деятельностью, требующей физического труда: земледелие, ремесло, а также торговля. Для свободных граждан предусматривается эстетическая и умозрительная деятельность, т. е. они могут заниматься управлением, политикой, философией, искусством и т. п. Во взглядах на политическую и экономическую системы общества Аристотель выдвигает концепцию (учение о «середине»), напоминающую нынешнюю теорию среднего класса. Зажиточные средние слои (со средним размером богатства), занимая в обществе доминирующее положение, нейтрализуют противостояние бедных и богатых. Легче всего это можно реализовать в условиях «политики», государственного устройства, в котором соединяются признаки олигархии и демократии. Философ относился неодобрительно к чрезмерному накоплению богатства, но вместе с тем оправдывал зажиточное состояние, приобретенное путем хозяйственной деятельности. Если богатство обеспечивает его владельцу нормальную жизнь и он не преступает моральные нормы, то это можно признать полезным. Собственностью должны обладать все свободные граждане в условиях экономического равноправия, хотя полного равенства здесь быть не может. Важно только не допустить слишком больших размеров богатства во владении отдельного собственника. Общество должно быть способно обуздать своеволие слишком богатых: «Государственный строй губит скорее алчность богатых, нежели бедность простого народа». Аристотель отдавал предпочтение частной собственности, доказывая ее преимущество перед общественной собственностью: лучше, чтобы «собственность была частной, а пользование ею общим. Подготовить же к этому дело законодателя». Земля должна одной частью находиться в общем пользовании, а другую часть следует поделить между гражданами в качестве частной собственности. Исследуя экономические реалии, Аристотель анализирует свойства товаров, денег и другие проблемы товарноденежных отношений. В изучении экономических явлений, писал Маркс в «Капитале», «гений Аристотеля обнаруживается именно в том, что в выражении стоимости товаров он открывает отношение равенства». Ряд других выводов философа также значительно опередил свое время.

## Эпикур

**Эпикур** (341/342–271/270 гг. до н. э.), древнегреческий философ, основатель эпикуреизма. К сожалению, из написанных им 300 произведений до нас дошли несколько философских писем, собрание изречений, цитат, а также фрагменты его фундаментального труда в 37 книгах «О природе». Философ исходил из того, что путь к счастью лежит через удовлетворение материальных потребностей. Стремление человека к наслаждению является естественным, но добродетельны только те удовольствия, которые соотносятся с природой, а не соотносящиеся с ней – порочны, они влекут за собой страдания. Благоразумия как высшей добродетели можно достигнуть в результате собственного выбора, а не привнесением извне. Важнейшее условие нравственной жизни – соблюдение меры во всем. Из естественных и надуманных желаний следует стремиться к удовлетворению естественных, а из них предпочесть самые необходимые, игнорируя не необходимые. Познание природы способствует освобождению от страха суеверий и от страха смерти. Любопытны рассуждения философа о смерти, бояться которой не нужно, поскольку человек с ней не встречается: «Смерть не имеет к нам никакого отношения; когда мы есть, то смерти еще нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет». Индивидуального бессмертия нет, его можно мыслить только как способность личности оставить после себя след, совершая при жизни добрые и полезные дела для себя и других. Собственность, считает философ, необходима для благополучной жизни человека. При этом «богатство, требуемое природой, ограничено и легко добывается; а богатство, требуемое пустыми мнениями, простирается до бесконечности». Стремление к чрезмерному обогащению следует воспринимать как бессмысленное и неразумное. «Бедность, измеряемая целью природы, есть великое богатство, а неограниченное богатство есть великая бедность». Человек должен довольствоваться малым: во-первых, «свободная жизнь (свободный человек) не может приобрести много денег, потому что это нелегко сделать без раболепства перед толпой или правителями»; во-вторых, «привычка к простой и недорогой пище способствует улучшению здоровья, делает человека деятельным по отношению к насущным потребностям жизни, приводит нас в лучшее расположение духа, когда мы после долгого промежутка получаем доступ к предметам роскоши, и делает нас неустрашимым перед случайностью»; в-третьих, «благополучие и счастье – не в обилии денег, не в высоте положения, не в должностях каких-либо или силе, но в свободе от печали, в умеренности чувств и расположении души, полагающих (всему) пределы, назначенные природой».

## Сенека

**Сенека Луций Анней** (1 г. до н. э./1 г. н. э. – 65 н. э.), римский философ, поэт и государственный деятель; воспитатель Нерона, впоследствии приговоренный Нероном к смерти (покончил самоубийством), крупнейший представитель стоицизма. (Название «Стоя» произошло от *Stoa poikile* – «Расписного Портика» в Афинах, где преподавали некоторые представители этого течения.) Считал всех людей равными и в одинаковой степени благородными, даже готов был допустить, что рабы порой бывают благороднее своих господ. На самом деле он относился к рабам с презрением и считал всякое занятие ремеслом унижительным. Аристократу к лицу только духовное творчество. Будучи человеком очень богатым, Сенека оправдывал владение богатством, если оно реализуется на общественно полезные дела, но если теряется чувство меры, то богатство может стать источником бед и страданий. В обращении к Луцилию («Нравственные письма к Луцилию») он пишет: «Даже тот, кто не спешит к нищете как к лучшему уделу, а лишь решает готовиться к ней как к уделу легкому, наделен от природы великой душой. А бедность, Луцилий, не только легка, но и приятна, если прийти к ней после долгих раздумий. Ведь она несет с собою то, без чего нет никакой приятности: чувство безопасности». Наделение людей богатством Сенека рассматривал как испытание, которое выдерживает не всякий. Мудрый человек не позволит подчинить себя богатству. В мире, утверждал Сенека, господствует сила, которая придает всему целесообразность. Эта сила – Бог. В обществе невозможно изменить существующий порядок, мир скован цепями необходимости, все находится в условиях общей зависимости. Исходя из этого Сенека предлагает «золотое правило» морали: «Обходишь со стоящими ниже так, как ты хотел бы, чтобы с тобой обходились стоящие выше тебя». После отстранения от власти Сенека обращается к учению Эпикура, часто использует его аргументы в пользу уединения, душевного покоя, нежелательности участия в государственных делах.

## Марк Аврелий

**Марк Аврелий Антонин** (121–180), римский философ, последний представитель стоицизма, император. Его философские взгляды изложены в записках, которые изданы на русском языке под названием «Размышления». Считал основой благополучия общества готовность людей служить друг другу. Долг каждого человека – делать доброе и полезное для людей. Как и Сенека, он призывает к гуманности и заботе о душе. Эти и другие этические сен-

тенции распространяются, конечно, и на сферу имущественных отношений. Следует идти путем созидания, советует философ, а не завидовать успехам других, заниматься интригами и т. п. Владение собственностью Марк Аврелий рассматривал как иллюзию, поскольку все, чем владеет человек, может быть отнято у него. На дальнейшее развитие европейской общественной мысли оказало влияние учение стоиков о «космополисе», таком мировом разумном сообществе, которое строится на принципе справедливости, на нормах «естественного права». Противиться судьбе невозможно. Человек смертен, и его жизнь беззащитна перед бесконечным потоком времени. Прошлое уже позади, о будущем ничего неизвестно, значит, нужно жить настоящим. Фатализм и пессимизм, присущие мировоззрению Аврелия, были выражением приближающегося кризиса Римской империи. Стоицизм постепенно уступил место христианству.

## 4.4. Средневековье

**Н**а смену античности в европейской истории приходит **Средневековье**. Философия в этот период характеризуется как религиозная, развивающаяся в соответствии с принципами христианства. Известно выражение, характеризующее данную эпоху: «Философия – служанка богословия», которое приписывают разным авторам. Это, однако, не говорит об униженном положении философии. Служить богословию означало служить высшей истине. И союз философии с религией был взаимовыгодным: философия получала более или менее благоприятные условия для своего развития, а религия подкреплялась философскими обоснованиями. Исторические рамки Средних веков – V–XV вв., эпоха феодализма. Началом Средних веков принято считать 476 г., когда пала Западная Римская империя. В 476 г. начальник наемного германского отряда на римской службе Одоакр низложил последнего императора Западной Римской империи Ромула Августула и захватил власть в Италии. Конечно, такая датировка носит условный характер. Формирование средневекового мышления, как и формирование нового типа общества, занимает довольно продолжительный отрезок времени. Наиболее известными представителями средневековой философии обычно считают Августина Блаженного и Фому Аквинского.

### Августин Блаженный

**Августин Аврелий (Блаженный)** – (354–430), христианский богослов и философ, наиболее влиятельная личность в философии периода патристи-

ки, один из «отцов церкви» (у католиков). Для Августина характерно теологическое понимание истории, ход которой зависит от божественного провидения. В природе человека Августина больше интересовала бессмертная душа, основными функциями которой являются разум, воля и память. От Бога может исходить только добро, а зло – результат свободной воли человека. Социальное неравенство в обществе Августин воспринимал как принцип бытия и объяснял его следствием грехопадения человечества. При имущественной дифференциации люди, тем не менее, равны, поскольку у них единое происхождение и одинаковая ответственность перед Богом. Установление «справедливых цен» и достижение эквивалентного и пропорционального обмена объяснялись с опорой на религиозноэтические принципы. Если раньше физический труд для человека считался Божьим наказанием, то впоследствии Августин стал называть труд делом святым и необходимым. Анализируя послания апостола Павла, философ выделяет высказывание из Второго послания к фессалоникийцам (3; 10): «Если кто не хочет трудиться, тот и не ешь», что в Новейшее время стало девизом сторонников социализма: «Кто не работает, тот не ест».

## Фома Аквинский

**Фома Аквинский** (ок. 1224–1274), средневековый теолог и философ, монах-доминиканец, в 1323 г. причислен к лику святых. Вслед за Августином Блаженным Фома верил, что человеческая душа, в отличие от тела, бессмертна, и высшая ее функция – познавательно-разумная деятельность. Основываясь на учении Аристотеля, он считал человека существом общественным и политическим. Отсюда проистекает необходимость государственной власти, задачи которой включают заботу о мире и справедливости в обществе, о добродетельном поведении подданных и обеспечении их необходимыми внешними благами. Из различных форм государственной власти, которые рассматривались еще Аристотелем, Аквинат отдавал предпочтение монархии, но с той оговоркой, что если монарх становится тираном, а его правление нестерпимым, то народ вправе выступить против такого правителя. Корабль (государство) направляется кормчим (царем), как пишет богослов в трактате «О правлении государей». «Кому-то из тех, кто направляется к цели, удастся достичь ее прямым, а кому-то – непрямым путем. Поэтому и в правлении встречается справедливое и несправедливое... Если несправедливое правление осуществляется только одним, который стремится извлечь из правления свой интерес, а вовсе не благо для подвластного ему множества, такой правитель зовется тираном, потому что, как известно, он угнетает мощью, а не правит по справедливости, отчего и у древних могущественные

люди назывались тиранами. Если несправедливое правление вершится не одним человеком, а большим количеством людей – если только не многими, оно называется олигархией, т. е. это равенство немногих, когда, как известно, немногие подавляют плебс ради обогащения, отличаясь от тирана только количеством. Если же несправедливое правление осуществляется многими, это именуется демократией, что означает засилье народа, когда люди из простого народа подавляют богатых. Таким образом, весь народ выступает как один тиран». В этике Фома исходил из признания свободной воли человека, понимания сущего как блага (абсолютное благо – Бог), из трактовки зла как лишения блага. Зло в мире является результатом забвения человеком Божьих заповедей. Будучи наделенным свободной волей, человек обязан нести ответственность за свои поступки. Представители каждой социальной группы занимаются тем, чем им предопределено свыше, т. е. физическим трудом или умственным трудом, управлением или воинским делом и т. п. Словные различия и разделение труда объясняются не только Божественным провидением, но и хозяйственной необходимостью, а также склонностью самих людей к определенному виду деятельности.

## 4.5. Эпоха Возрождения

**П**осле Средневековья наступает эпоха **Возрождения**. Под термином «Возрождение» имеется в виду возрождение классической древности, обращение к античной философии. Эпоха Возрождения (Ренессанс) – это время кризиса феодализма и зарождения в Европе капиталистических общественных отношений. Для философии эпохи Возрождения (XV–XVI вв.) был характерным переход от средневекового теоцентризма к антропоцентризму (с человеком в центре внимания), взаимодействие с развивающимся естествознанием. Шел процесс секуляризации (освобождения от чрезмерного религиозного влияния общественного сознания и личности) и проникновения гуманизма в искусство и всю духовную культуру. Возрастает интерес философии к социально-политической проблематике. Формируется утопический социализм с его идеалами справедливого общества, создающего условия всестороннего развития свободного человека. Рассмотрим кратко социально-философские взгляды некоторых широко известных представителей общественной мысли эпохи Ренессанса.

## Макиавелли

**Макиавелли Никколо** (1469–1527), итальянский политический писатель, историк, государственный деятель, современник Леонардо да Винчи, друг Микеланджело. В своих произведениях («Государь» и др.) разрабатывал проблематику государства и общественного устройства. Из всех стимулов человеческих поступков, по Макиавелли, самым действенным является интерес. А среди интересов главным и определяющим признается интерес имущественный, что выражается в непреодолимом желании получить и сохранить собственность. Подчеркивая доминирующее значение экономического интереса, Макиавелли писал, что человек скорее готов простить смерть своего отца, чем потерю имущества. Поскольку эгоизм природы человека неискореним, то нужна организация, которая способна властно и жестко регулировать отношения между людьми. Такой организацией и является государство. Государственную власть он рассматривал как результат человеческой деятельности, следовательно, происхождение государства следует считать не божественным, а естественным. Лучшей формой государственного устройства Макиавелли признавал республику. В таком государстве каждый несет свою долю ответственности за его судьбу, но это предполагает определенный уровень гражданских добродетелей в народе. Такие примеры были: Спарта, Венеция, Римская республика – сильные государства, обеспечивающие порядок в обществе и оказывающие влияние на другие народы. Но в условиях испорченности нравов требуется абсолютная власть, которую может проводить сильный правитель, не отступающий перед жестокостью и насилием. Такая власть необходима потому, что «природа человека» несовершенна, ему свойственны низменные интересы, эгоизм, стремление к наживе, предрасположенность к обману и лицемерию. Для обуздания таких порочных свойств нужна сильная, властная воля правителя, мудрого и решительного, который должен «по возможности не удаляться от добра, но при необходимости не чураться и зла». Правитель должен обладать повадками решительного и вероломного льва, чтобы расправиться с любым противником, и свойствами хитрой и изворотливой лисы, чтобы перехитрить любого из них. Макиавелли решительно выступает против полумер и признает энергию новой добродетелью. Для обеспечения величия и могущества государства оправданны любые меры, в том числе насилие, жестокость и вероломство. Правда, он признавал, что обман и жестокость являются несправедливыми мерами, но неизбежными в политической обстановке с испорченностью нравов. С тех пор термин «макиавеллизм» стал синонимом политического вероломства и обозначает позицию политиков, готовых применить любые средства для утверждения своей власти.



## Боден

**Боден Жан** (1530–1596), французский историк, политический и религиозный мыслитель, которому тоже была близка идея сильного государства, в работе «Шесть книг о государстве» развил теорию государственного суверенитета. Государство основывается на частной собственности, охрана которой и является одной из основных его функций. Абсолютный суверенитет достигается только при монархическом строе. Монарх наделен абсолютной властью, но он должен быть беспристрастным правителем, регулятором сталкивающихся социальных интересов. Частная собственность и семья относятся к незыблемым и священным устоям общества. Даже всевластный монарх не может покушаться на чужую собственность и своевольно вмешиваться в семью. Боден считал, что государственно-правовые нормы в различных государствах обусловлены климатом и географической средой.

Нарождающийся капитализм уже продемонстрировал свои социальные коллизии. Своеобразной интеллектуальной реакцией на буржуазные нормы и нравы явился утопический социализм, основным содержанием которого были критика капитализма и представления о желанном справедливом устройстве общества.

## Мор

**Мор Томас** (1478–1535), английский гуманист, писатель, государственный деятель и философ; друг голландского гуманиста Эразма Роттердамского. В одно время был спикером палаты общин, лордканцлером, по обвинению в государственной измене казнен (вначале приговор предусматривал «...повесить так, чтобы он замучился до полусмерти, снять с петли, пока он еще не умер, отрезать половые органы, вспороть живот, вырвать и сжечь внутренности», но по милости Генриха VIII Мор был казнен более гуманно – ему отрубили голову). В 1935 г. канонизирован католической церковью. Автор романа (трактата) «Утопия», более точно – «Золотая книга, столь же полезная, как и забавная, о наилучшем устройстве государства и о новом острове Утопии». В первой части сочинения дана критика капиталистического строя (особенно в Англии), во второй – обстоятельное описание совершенного и справедливого устройства общества на острове Утопии в Индийском океане (утопия в переводе – «место, которого нет»). Среди причин наблюдаемых автором социальных пороков главной признается частная собственность, порождающая острейшее социальное неравенство, «жалкую бедность и скудость» большинства и «дерзкую роскошь» немногих. В резуль-

тате расслоения общества на богатых и бедных возникает огромное количество бездельников и тунеядцев, ведущих праздный образ жизни, и нищета народной массы. Наступление капиталистов на английских крестьян («овцы пожирают людей») ведет их к обезземеливанию и превращению в пролетариев. Разорение крестьян сопровождается увеличением численности бродяг, воров, разбойников. Мор с осуждением относится к жестокости законов, предусматривающих смертную казнь за воровство и бродяжничество и, как Эразм Роттердамский, посвятивший своему другу «Похвалу глупости», признает надежным фактором предупреждения преступлений обеспечение материального и духовного благополучия народа. Как можно решить социально-экономические проблемы идеальным образом в интересах всех граждан, Мор показывает на примере острова-государства, созданного силой его творческого воображения в соответствии с требованиями социально-научного прогноза. Общественный строй Утопии вполне обходится без частной собственности. Воображаемое государство представляет собой федерацию из 54 «субъектов» – городов. Законы для всех одинаковы. Количество высших должностных лиц жестко ограничено, они, как и правитель острова, выборные. В государстве установлена общественная собственность на землю, а также на другие средства производства. Имущественного неравенства нет. Трудиться обязаны все, что также считается важнейшей нравственной нормой. Мор высоко ценил труд земледельцев и ремесленников и вообще физический труд. Продолжительность рабочего дня – шесть часов, и этого достаточно для создания всеобщего изобилия. Свободное время используется для самообразования, занятия наукой и искусством, для всестороннего гармонического развития личности. Совместно произведенные продукты труда распределяются по потребностям. В деньгах нет необходимости, к золоту и драгоценностям выработано презрительное отношение. Из золота и серебра утопийцы делают ночные горшки, кандалы для преступников и тому подобные малопривлекательные вещи. Смертная казнь запрещена, а преступники, если таковые все же появляются, наказываются наиболее тяжелой и грязной работой. Томас Мор впечатляюще показал, что создание государства с идеальной социально-экономической организацией привело обитателей острова Утопия «к такому образу жизни и такой просвещенности, что ныне они превосходят в этом почти всех смертных». Описание и аргументация автора были настолько убедительными, что многие читатели книги поверили в реальность идеального общества на острове.

## Кампанелла

**Кампанелла Томмазо** (1568–1639), итальянский мыслитель и поэт, философ-гуманист, видный представитель утопического социализма. Исходил из необходимости коренного преобразования общественных отношений. Свое видение «наилучшего государства» выразил в сочинении «Город Солнца». Там он описывает вымышленное государство, в котором заведен «философский образ жизни общиной» с коллективной собственностью и социальным равенством. Итак, в государстве на острове (как и в «Утопии» Томаса Мора) нет частной собственности на средства производства, все его обитатели трудятся (труд – почетная обязанность и жизненная потребность). Производительный труд в условиях четырехчасового рабочего дня обеспечивает изобилие в обществе. В Городе Солнца осуществляется общественное воспитание детей, основанное на соединении учебы с производительным трудом. Семья как таковая упразднена, в том числе из-за ее порочной связи с частной собственностью. Большая роль отводится государству как в обеспечении образцового общественного порядка, так и в организации производства, а также в распределении по потребностям.

## 4.6. Новое время

**П**осле Ренессанса в Европу приходит эпоха **Нового времени**. Исторические рамки Нового времени определяются неодинаково в отечественной и западной историографии. У нас обычно отсчет ведется с XVII в., для западных исследователей – это конец XV–XVI в. В XVII в. в Европе происходят существенные перемены в социально-экономической и политической жизни. Происходят первые буржуазные революции. В экономике наступает промышленная стадия развития. Осуществляется первая научная революция, утверждается светский характер развития духовной культуры. Философия развивается в тесном взаимодействии с естествознанием, растет интерес к социально-экономической проблематике. В этот период становятся весьма популярными учение о «естественных правах» человека и концепция «общественного договора».

## Гоббс

**Гоббс Томас** (1588–1679), английский философматериалист, теоретик общества и государства. Свой обширный труд назвал «Левиафан» (в Библии – огромное морское чудовище). Исходным понятием при анализе об-

щества и государства для Гоббса является человеческая природа, эгоистическая в силу стремления к самосохранению и все усложняющихся интересов. Подчеркивая громадное значение интересов, Гоббс остроумно замечает, что игра интересов может привести даже к оспариванию геометрических истин. В генезисе государства он выделяет две стадии эволюции человеческого общества. В условиях естественного состояния каждый может поступать в соответствии со своими желаниями, но его интересы сталкиваются с таким же естественным правом другого. Жизнь людей в таком обществе философ характеризует выражением древнеримского поэта Плавта: «*Homo homini lupus est*» (Человек человеку – волк), – здесь идет взаимно истребляющая «война всех против всех». Об этом он пишет в «Левиафане», а еще раньше в сочинении «Элементы права естественного и гражданского»: «Несомненно, что война была естественным состоянием человека, пока не образовалось общество, и притом не просто война, а война всех против всех». На второй стадии человек ищет благоразумный выход в соответствии с «золотым правилом»: не поступай по отношению к другим так, как ты не хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе (в Библии: «Итак, во всем как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними; ибо в этом закон и пророки», Мф., 7;12). Такое самоограничение эгоизма закономерно приводит к необходимости заключения общественного договора, к возникновению государства. Часть своих естественных прав граждане отчуждают в пользу государственных руководителей. Верховная государственная власть абсолютна, но произвольна, законам «суверен подчинен так же, как последний из его подданных». Гражданам гарантированы основные естественные права, как-то: право на жизнь, гарантии на экономические и семейные отношения, воспитание и др. Государство устанавливает права собственности (имеется в виду частная собственность), осуществляет ее распределение и охрану, оно же обладает правом регулировать имущественные отношения, устанавливать, как должны заключаться договоры и сделки в различных формах. Государству отводилась главенствующая роль в экономической жизни. Практически в руках государства сосредоточено все, что относится к производству и распределению продуктов. Заслуживают внимания взгляды Гоббса на роль труда и денег. Труд есть основа всякого богатства, посредством труда добываются продукты земли и моря, обеспечивающие нормальную жизнь в государстве. Но труд – это и товар, подлежащий обмену. Деньги, считал Гоббс, выполняют функции эквивалента ценности, средства обращения и средства накопления. «Деньги – это кровь государства», – довольно удачная аналогия обращения денег в государстве и обращения крови в людском организме. «И в этом отношении искусственный человек (государство. – Ред.) сохраняет свое сходство с естественным, чьи вены, получая кровь от различных частей

тела, направляют ее к сердцу, которое, переработав ее, направляет ее обратно, сообщая этим жизнь и способность к движению всем членам человеческого тела». Бюджетный дефицит подобен сжатию и закупорке кровеносных сосудов, что угрожает гибели всего государственного организма. Государство вправе прибегнуть к принуждению в налоговой политике, которая, тем не менее, должна быть справедливой. Налог устанавливается исходя из размера потребления, а не размера богатства. «Ибо, на каком основании должен бы быть более обременен тот, кто работает много и, сберегая плоды своего труда, мало потребляет, чем тот, кто, живя беспечно, мало приобретает и расходует все приобретенное, в то время как один получает не больше защиты от государства, чем другой? Когда же налогами облагается то, что люди потребляют, тогда всякий платит соразмерно своему потреблению и государство не терпит убытка от расточительности частных лиц».

## Локк

**Локк Джон** (1632–1704), английский философ, политический мыслитель. В работе «Два трактата о правлении», во второй ее части, обосновывает происхождение собственности из труда, а государственной власти – из общественного договора. Собственность является следствием приложения труда к предметам природы. «Труд, который был моим, выведя их (предметы природы. – Ред.) из того состояния общего владения, в котором они находились, утвердил мою собственность на них». Собственность не должна быть чрезмерной, другими словами, философ ее рассматривал в рамках удовлетворения разумных потребностей. «Человек имеет право обратить своим трудом в свою собственность столько, сколько он может употребить на какие-нибудь нужды в своей жизни... А то, что выходит за эти пределы, превышает его долю и принадлежит другим». Размышляя о роли труда, Локк фактически разделяет концепцию трудовой теории стоимости: «Ведь именно труд создает различия в стоимости всех вещей». Труд – источник стоимости. Анализируя стоимость отдельных продуктов, нетрудно заметить в ней преобладающую долю труда. Так, «если мы будем правильно оценивать вещи, которые мы используем, и распределим, из чего складывается их стоимость, что в них непосредственно от природы и что от труда, то мы увидим, что в большинстве из них девяносто девять сотых следует отнести всецело на счет труда». Человек, по Дж. Локку, от рождения наделен правом на собственность, она же была первопричиной образования государства. «Великой и главной целью объединения людей в государства и передачи им себя под власть правительства является сохранение их собственности». Частная собственность находится под надежной защитой государства и закона. Локк уделяет внимание

также роли и функциям денег. Деньги потому понадобились, что они представляют собой «долговечную вещь» длительного хранения, которую «люди принимают по взаимному соглашению в обмен на действительно полезные, но недолговечные средства существования». Как средство обмена деньги могут способствовать накоплению и увеличению собственности, а это ведет к росту личного обогащения и усилению имущественного неравенства.

Зарождение промышленности и начало научной революции в эпоху Нового времени обусловили крен философии в сторону рационализма. Формируется культ разума, научного знания как главного условия социального прогресса. В духе рационализма рассматривался и человек – существо разумное, познающее, деятельное. Как реакция на данное течение философской мысли возникает агностицизм английских философов Джорджа Беркли и Дэвида Юма (их позиция: «Нам ничего не известно об окружающем мире»). Нас, однако, интересуют их социально-экономические взгляды.

## Беркли

**Беркли Джордж** (1685–1753), англо-ирландский философ, епископ Англиканской церкви, исходил из того, что подлинным источником богатства является труд, трудовая деятельность людей. «Разве не было бы ошибочным думать, что земля сама по себе есть богатство? И разве мы не должны рассматривать прежде всего трудовую деятельность народа как то, что образует богатство и делает богатством даже землю и серебро, которые не имели бы никакой стоимости, если бы они не были средствами и стимулами к трудовой деятельности». Из этого следует вывод, что стимулирование трудовой деятельности, распространение ее на новые области приводит к росту богатства общества, государства. Действенным мотивом к труду служат потребности человека. У людей с более развитыми потребностями увеличивается тяга к созданию материальных и духовных ценностей. «Разве создание потребностей не является самым подходящим путем для выработки у людей трудолюбия?» – вопрошает Беркли. В области межгосударственных торговых отношений философ считал полезным увеличение экспорта и ограничение импорта некоторых товаров и вообще одобрял политику протекционизма.

## Юм

**Юм Дэвид** (1711–1776), шотландский (британский) философ, экономист, публицист, историк, друг А. Смита. Разделяя положения трудовой теории стоимости, он отмечает: «Все на свете приобретается посредством труда...» По мнению Юма, не только материальные потребности человека

служат мотивом к труду, но и аффекты (жадность, влечение к удовольствиям, склонность к энергичному поведению и т. п.). Большое внимание уделяет Юм внешней торговле, с помощью которой увеличиваются благосостояние граждан и мощь государства. Он поддерживает политику фритредерства, допуская в определенной мере и протекционизм. «При помощи ввоза внешняя торговля доставляет материалы для новых мануфактур, а при помощи вывоза обеспечивает производство некоторых товаров, которые не могут быть целиком потреблены внутри страны». Внешняя торговля положительно влияет на отечественное производство, поскольку «национальные мануфактуры стараются сравняться в своих улучшениях с иностранными и довести всякий отечественный продукт до наивысшей из возможных степеней совершенства». Юм осуждает социальное неравенство и считает его неоправданным прежде всего экономически. «Нищета простого народа» ведет к экономическому ослаблению государства, тогда как достаток «простого народа» увеличивает число налогоплательщиков, а следовательно, и мощь государства. Имущественное неравенство представляет собой большую угрозу для стабильности государства. «Существование слишком большого неравенства между гражданами ослабляет государство».

Концентрация богатства в небольшой группе крупных собственников может привести к захвату ими государственной власти, что им позволит «возложить все бремя на бедноту, а это новое притеснение окончательно отнимет у последней всякую охоту трудиться». Если же богатства распределены в обществе более справедливо, то «на плечи каждого ложится нетяжелое бремя». В таких условиях не ослабевает заинтересованность людей в труде, что идет на общую пользу.

Власть, по Юму, может рассматриваться в разной степени законности. Какой считать степень законности, зависит от двух факторов: от продолжительности правления и от уровня соблюдения в нем принципа частной собственности. Следует отметить также, что в политической экономии Юм, наряду с Монтескье, считается автором количественной теории денег, по которой существует прямая зависимость между ростом денежной массы и ростом товарных цен.

## 4.7. Просвещение

**Н**а смену Новому времени приходит эпоха **Просвещения**. Эпохой Просвещения принято называть XVIII и начало XIX в. Временные границы между Новым временем и Просвещением несколько условные. Например, творчество Джона Локка относят и к эпохе Нового времени, и к эпохе

Просвещения. В экономической истории Европы это была эпоха становления промышленной (индустриальной) цивилизации. Просветители ставили целью радикальное преобразование общественных отношений на началах социальной справедливости и законности. Сам термин «Просвещение» впервые употребили французский философ Вольтер (настоящее имя – Франсуа Мари Аруэ) и немецкий философ Гердер Иоганн Готфрид. По мнению Канта, Просвещение – необходимая историческая эпоха развития человечества, сущность которой состоит в широком использовании человеческого разума для реализации социального прогресса; с точки зрения Гегеля – это рационалистическое движение XVIII в. в области культурной и духовной жизни, основанное на отрицании существующего способа правления, государственного устройства, политической идеологии, права и судопроизводства, религии, искусства, морали. Серьезное внимание уделялось в творчестве просветителей социально-экономическим проблемам современного им общества, что было обусловлено прежде всего богатой экономической практикой в Европе XVII–XVIII вв. Именно в XVII в. (1615 г.) французский экономист Антуан Монкретьен де Ваттевиль (ок. 1575–1621) впервые ввел в научный оборот термин «политическая экономия». Ныне нашими учеными-экономистами термин почему-то заменен на экономическую теорию, хотя содержание осталось прежнее. Итак, обращаемся к представителям эпохи Просвещения, некоторым видным просветителям.

## Вольтер

**Вольтер** (1694–1778), один из самых известных представителей французского Просвещения, философ, историк, писатель. Заметный вклад внес в философское осмысление истории общества (считается автором термина «философия истории», так названа одна из его книг). Разработанная Вольтером программа изучения истории культуры предусматривает обстоятельное изучение открытий в области науки и техники, историю искусства, а также историю экономики. Он выступал против европоцентризма, исследовал историю арабов, китайцев, индийцев, написал книгу по истории России – «История России при Петре Великом». Выдвинул и развивал идею прогресса человечества, обосновывал при этом решающее значение внутренних законов человеческих обществ в социальном прогрессе. История человечества – это прежде всего процесс развития материального производства, орудий труда и ремесел, торговли и т. п. Завоевания Вольтер не считал подходящим способом умножения богатства страны: «Я не знаю ни одного народа, который обогатился бы вследствие победы».



В своих произведениях Вольтер подвергает резкой критике феодальные отношения с их социальным неравенством и деспотическую форму правления. В бедности он видит не только экономический, но и моральный ущерб. «Не бедность невыносима, а презрение. Я могу обходиться без всего, но я не хочу, чтобы об этом знали». Вольтер много внимания уделяет вопросам истории и теории государства. Лучшей формой государственного устройства он считал просвещенную конституционную монархию, а достижение будущего справедливого общества видел через прогрессивное развитие науки и техники, просвещение народа, овладение им знаниями и преодоление предрассудков. Порой Вольтера причисляют к воинствующим атеистам, приводят его антиклерикальное высказывание: «Раздавите гадину!». Но в данном случае под «гадиной» он понимал не религию и даже не католическую церковь, а религиозный фанатизм. Вольтер разделял взгляды деизма, признавая существование Бога как первопричины мира. Часто цитируемое крылатое выражение: «Если бы Бога не существовало, его следовало бы выдумать» из «Послания к автору новой книги о трех лжецах» («...Si Kieu nreexistait pas, il faudrait lrinventer») не говорит об атеизме автора, а лишь о признании единого разумного мирового начала (Бога), результатом целеполагания которого является целесообразность и гармония мира.

## Мелье

Вольтер принял живое участие в судьбе единственного сочинения французского философа, социалиста-утописта и атеиста **Жана Мелье** (1664–1729). Сельский священник в глухой провинции, он смог подняться до уровня теоретического мышления ведущих философов своего времени. Его «Завещание» в количестве трех экземпляров было обнаружено после смерти автора и в рукописных копиях распространялось с большим успехом. Вольтер сделал «Извлечение из «Завещания», которое было опубликовано в Женеве в 1762 г. Существующий во Франции государственный строй Мелье считал крайне несправедливым и тираническим, в условиях которого «...одни несли все тяжести труда и неудобства жизни, а другие, не зная заботы и труда, наслаждались всеми благами и удобствами жизни». Корень зла философ-священник видел в частной собственности: «зло и даже величайшее зло, допускаемое людьми, это владеть благами и удобствами жизни отдельно, порознь от других <...>». Свергнуть несправедливый строй можно только путем революции. Мелье обрисовал черты коммунистического общества, с господством общественной собственности, «жизни сообща, как лучшей и наиболее подходящей для людей <...>». Главный предрассудок, затемняющий сознание народа и позволяющий держать его в повиновении тиранам – это религия.

Политика и религия – «два вора-карманника, которые защищают и поддерживают друг друга».

## Руссо

**Руссо Жан-Жак** (1712–1778), французский просветитель, философ и писатель, композитор (за оперу «Сельский колдун» ему была присуждена королевская пенсия). Руссо известен своей критикой цивилизации. Он не разделяет взглядов Вольтера и других просветителей на роль науки и образования в социальном прогрессе. Для него характерно противопоставление «естественного состояния» «общественному состоянию», противопоставление природы цивилизации. Высокая нравственность, добродетельность человека зависит от его близости к природе.

В 1755 г. Руссо пишет трактат «Рассуждение о происхождении и основаниях неравенства между людьми» (русский перевод в 1770 г.). В ходе развития общества возникает частная собственность, которая и явилась основной причиной социального неравенства. Собственность возникает в ходе первоначального захвата земли, полезных ископаемых и т. п. Вот как популярно объясняет это Руссо: «Первый, кто огородил участок земли, придумал заявить «Это мое!» и нашел людей, достаточно простодушных, чтобы тому поверить, был подлинным основателем гражданского общества». В ходе технического прогресса социальное неравенство усиливается. Руссо не разделяет точки зрения Гоббса, что в первобытном обществе царил «война всех против всех». Напротив, в «естественном состоянии» общественные отношения идеальны: «Дикари не злы как раз потому, что не знают, что значит быть добрыми, ибо не развитие познания и не узда закона, а безмятежность страстей и неведение порока мешают им совершать зло». Но каким бы хорошим ни было «естественное состояние», возврат к нему невозможен. В это же время (1755 г.) Руссо пишет статью «О политической экономии» для Энциклопедии, в которой с других позиций рассматривает проблемы собственности. Здесь говорится, что «право собственности – это самое священное из прав граждан и даже более важное в некоторых отношениях, чем свобода». Гражданское общество и правовое государство строятся на частной собственности «потому, что собственность – это истинное основание и истинная порука в обязательствах между людьми». Первоначально государство возникает как орудие насилия богатых над бедными. Экономическое и политическое неравенство переплетаются, развивается «цивилизация неравенства» с характерным для нее отчуждением между людьми. Таким образом, Руссо одним из первых выдвигает и обсуждает проблему отчуждения. Чтобы выйти из этого положения, необходимо достигнуть «гражданского» состояния, которое возможно

на условиях соглашения, или договора. Развитие общественного состояния выдвинуло жизненную необходимость заключения общественного договора (трактат «Об общественном договоре, или Принципы политического права»). Только так можно построить гражданское общество. Договор общества с каждым из его членов заключается на принципах равенства, «все они принимают на себя обязательства на одних и тех же условиях и все должны пользоваться одинаковыми правами». Согласно договору народ выступает «сувереном», на нем лежит ответственность законодательной власти, а не на представительном органе. Хотя законы создает все же не народ, а законодатель, свободен от человеческих слабостей. Принятие законов – это акты общей воли. Понятию «общая воля» придается большое значение наряду с понятием «суверен». Руссо разъясняет: «Часто существует немалое различие между волею всех и общей волею. Эта вторая блюдет только общие интересы; первая – интересы частные и представляет собой лишь сумму изъявлений воли частных лиц. Но отбросьте из этих изъявлений воли взаимно уничтожающиеся крайности; в результате сложения оставшихся после расхождений получится общая воля». Государственный строй, базирующийся на общественном договоре, называется республикой, но здесь возможны варианты: демократия – исполнительная власть находится в руках большинства; аристократия – исполнительная власть сосредоточена в руках немногих лиц; монархия – исполнительная власть принадлежит одному. Руссо по духу ближе была аристократия, способная обеспечить социальное равенство. Об общественном признании социально-политических идей философа свидетельствует то, что некоторые формулировки трактата «Об общественном договоре» были включены в принятую в 1789 г. Учредительным собранием Декларацию прав человека и гражданина как политического манифеста Великой французской революции.

## Дидро

**Дидро Дени** (1713–1784), французский философ, писатель, создатель 35-томной «Энциклопедии» («Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел»). Посещал Россию по приглашению Екатерины II, в многочисленных беседах с ней предлагал проекты реформ в России, которыми, впрочем, императрица не воспользовалась. Дидро прогнозировал подъем русской культуры, отмечал ее возрастающее воздействие на мировую культуру и вообще предсказывал неизбежность превращения России в значительный фактор мирового развития.

Интерес Дидро к социально-экономической проблематике, к производственной деятельности общества выразился в том, что он включил в

«Энциклопедию» раздел труда, техники и производства. Большое внимание уделял познанию действительности. Критикуя агностицизм Беркли, отстаивал оптимистический подход к познаваемости мира. «В нашем распоряжении имеются три главных способа изучения: наблюдение природы, размышление и опыт. Наблюдение собирает факты, размышление комбинирует их, опыт проверяет результаты комбинаций». В своем учении Дидро исходил из решающей роли общественной среды в формировании человека. На этой основе подвергал осуждению «порочные и противоестественные» феодальные порядки, чрезмерное неравенство в распределении материальных благ, выступал против привилегированных сословий и королевской власти. Разделял идею общественного договора и в политической форме правления высказывался за конституционную монархию с «просвещенным государем», однако впоследствии его взгляды изменились в пользу республики. Идеал общественных отношений он видел в гармоническом сочетании личных и общественных интересов. При этом отстаивал незыблемое право на частную собственность, считая его естественным и неотчуждаемым правом человека.

Видными представителями французского материализма XVIII в. были Гельвеций и Гольбах.

## Гельвеций

**Гельвеций Клод Адриан** (1715–1771), французский просветитель, философ-материалист, психолог. Человек есть существо, которое стремится к удовлетворению материального интереса. Потребности, считал философ, порождаются чувственной способностью человека к ощущению. Именно чувственные ощущения (голод, жажда и т. п.) побуждают людей обрабатывать землю, объединяться в общество, вступать в договорные отношения. Человек наделен способностью создавать орудия труда и пользоваться ими для удовлетворения своих потребностей. «Если бы природа создала на конце нашей руки не кисть с гибкими пальцами, а лошадиное копыто, тогда, без сомнения, люди не знали бы ни ремесел, ни жилищ, не умели бы защищаться от животных и, озабоченные исключительно добыванием пищи и стремлением избежать диких зверей, все еще бродили бы в лесах пугливыми стадами». Среди инстинктов, которые вызывают стремление человека к труду, Гельвеций выделял корысть и себялюбие. Корыстный интерес лежит в основе многих поступков и убеждений человека, а себялюбие является основным мотивом деятельности людей. В учении о человеке важное место отводилось воспитанию. «Люди рождаются либо без предрасположений, либо с предрасположениями к самым противоположным порокам и добродетелям. Значит, они являются лишь продуктом воспитания». И здесь велика роль государства,

во главе которого стоит просвещенный монарх. Устои такого государства скорее напоминают республику. Законодательным путем нивелируется имущественное неравенство и создается социальная стабильность. Сословные различия устраняются, из трех сословий (первые два – духовенство и дворянство, третье – ремесленники, купцы, крестьяне, рабочие) формируется одно (третье) сословие, в которое входят все граждане с равными политическими правами. При этом Гельвеций признавал, что достигнуть полного равенства все же не удастся, поскольку люди различаются своими способностями. «Более трудолюбивый человек зарабатывает больше. Более экономный больше сберегает, и с помощью уже приобретенных богатств он приобретает новые богатства, – все это неизбежно». Торговля и денежное обращение, которых нельзя отменить, также ведут к обогащению, «ведь при всякой торговле деньги привлекают к себе деньги». Если допустить, популярно разъясняет философ, запрет обращения денег во Франции, то получится «почти полное обезлюдение государства... Тогда плотники, архитекторы, скульпторы, слесари, каретники, лакировщики, парикмахеры, столяры, краснодеревцы, прядильщики, рабочие, ткущие полотно, тонкую шерсть, кружева, шелк и т.д., покинули бы Францию и стали искать другую страну, которая могла бы их прокормить». Уехали бы и другие граждане, в том числе богатые, что привело бы страну к опустошению. А из этого следует вывод, что «во всякой стране с денежным обращением началом жизни и деятельности является... стремление к деньгам, уничтожение которого влечет за собой гибель государства».

## Гольбах

**Гольбах Поль Анри**, настоящее имя – Пауль Дитрих Тири (1723–1789), по происхождению немецкий барон, французский философ-материалист, атеист. Исходил из того, что интересы являются главным мотивом поступков человека, особо выделяя такой интерес, как стремление к счастью. Подверг резкой критике феодальную собственность и феодальные формы эксплуатации, когда меньшинство присваивает себе чрезмерные богатства и живет за счет других, а трудящееся большинство оказывается обделенным счастьем. Как указывал Гольбах, «общество пользуется всем доступным ему счастьем, если большинство его граждан имеют пищу, одежду, жилище – одним словом, может без чрезмерного труда удовлетворять свои физические потребности. Это большинство удовлетворено, если уверено, что никакая сила не может лишить его плодов труда и оно работает на самого себя». Человек заинтересован в помощи других людей, значит, и он должен приносить им пользу. В обществе зарождающихся капиталистических отношений, каким видел его Гольбах, «все выступает как предмет обмена; неравенство человеческих инди-

видов, присущее им от природы, отнюдь не является источником их бед; напротив, оно служит действительной основой их благополучия. Именно то, что люди неодинаковы, побуждает и даже принуждает их обращаться друг к другу и оказывать взаимную помощь. Каждый член общества чувствует себя обязанным расплачиваться приобретенными им возможностями за все те выгоды, которые предоставляют в его распоряжение другие люди». Интерес и польза предопределяют поведение человека. Эту особенность учения Гольбаха отметили основоположники марксизма: «У Гольбаха вся деятельность индивидов в их взаимном общении. Например, речь, любовь и т. д., изображаются в виде отношений полезности и использования. Эта теория Гольбаха есть исторически правомерная философская иллюзия насчет поднимавшейся тогда во Франции буржуазии, чью жажду эксплуатации еще можно было изображать, как жажду полного развития индивидов в условиях общения, освобожденного от старых феодальных пут. Впрочем, освобождение, как его понимает буржуазия, – т. е. конкуренция, – являлось для XVIII в. единственным возможным способом открыть перед индивидами новое поприще более свободного развития» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 411). Частную собственность Гольбах рассматривал как экономическую основу существования человека и выступал за ее сохранение. Но государство экономическими и законодательными мерами не допускает чрезмерного имущественного неравенства, стремится, чтобы все граждане были «достаточно богаты и по уровню обеспеченности между ними было наибольшее равенство, какое вообще осуществимо». Придавая большое значение себялюбию и личному интересу как существенным свойствам человеческой природы, Гольбах не доходил до крайнего индивидуализма и говорил о необходимости сочетания личных и общественных интересов. Государственное устройство будет справедливым, если оно основывается на общественном договоре, в котором определены обязанности каждого по отношению к обществу и гарантии на помощь и защиту со стороны общества. Гольбах верил в «просвещенное правление», построенное на началах социальной гармонии в интересах всех членов общества.

## Годвин

**Годвин Уильям** (1756–1836), английский утопист, политический писатель. После духовного образования работал проповедником, но под влиянием французского Просвещения (особенно творчества Руссо) отходит от религии и занимается литературной деятельностью. В среде творческой интеллигенции известен больше как отец писательницы Мэри Шелли. Писал романы, отражающие социальное неравенство современного ему общества, а также книги на социально-философские и экономические темы. Основной

его труд – «Исследование относительно политической справедливости», в русском переводе известна книга восьмая – «О собственности». Писал о неограниченных возможностях человеческого разума и об определяющей роли окружающей среды. Годвин исходил из того, что истина может быть только одна, а следовательно, и истинный общественный строй возможен только как подлинно справедливый строй. В принципе, считал Годвин, согласованными усилиями можно так построить производство материальных благ, что достижение полного удовлетворения потребностей всех будет вполне реальным. Но пока социальная реальность совсем иная. Общество разделено на классы богатых и неимущих, одни эксплуатируют других, личность не может реализовать свои возможности. Источником вопиющего социального неравенства является частная собственность. Существующая государственная власть стоит на страже интересов класса богатых. Следовательно, такую власть необходимо упразднить и отменить право собственности. Производство, по Годвину, должно носить индивидуальный характер (общество свободных, независимых работников), а потребление – общественный, коммунистический (распределение по потребностям). Государство в обществе, в котором царит разум, теряет свое значение и сохраняется только на переходный период.

## 4.8. Классическая немецкая философия

**К**онец XVIII – первую половину XIX в. в истории европейской философии принято обозначать как эпоху **классической немецкой философии**. В конце XVIII и начале XIX в. Германия как наследница распавшейся Священной Римской империи германской нации была крайне слабой, политически раздробленной и экономически отсталой страной. Энгельс так об этом писал: «Все было скверно, и во всей стране господствовало общее недовольство. Ни образования, ни средств воздействия на сознание масс, ни свободы печати, ни общественного мнения, не было даже скольконибудь значительной торговли с другими странами – ничего кроме подлости и себялюбия. И только отечественная литература подавала надежду на лучшее будущее. Эта позорная в политическом и социальном отношении эпоха была в то же время великой эпохой немецкой литературы». И действительно, к концу XVIII в. центр развития европейской духовной культуры перемещается из Франции в Германию. Мировую известность приобретает классическая немецкая литература: Фридрих Готлиб Клопшток, Иоганн Готфрид Гердер, Иоганн Вольфганг Гете, Готхольд Эфраим Лессинг, Иоганн Фридрих Шиллер и др.; достигает расцвета классическая музыка:

Кристоф Виллибальд Глюк, Людвиг ван Бетховен, Вольфганг Амадей Моцарт; и на этом фоне, как продолжение философии Просвещения, формируется классическая немецкая философия: Иммануил Кант, Иоганн Готтлиб Фихте, Фридрих Вильгельм Йозеф Шеллинг, Георг Вильгельм Фридрих Гегель, Людвиг Андреас Фейербах. Можно отметить следующие существенные признаки немецкой классической философии: возрождение диалектической традиции и достижение высшей ступени в развитии диалектики; трактовка философии как системы научных знаний; рассмотрение истории как философской проблемы, историзм.

## Кант

**Кант Иммануил** (1724–1804), родоначальник немецкой классической философии. Родился и прожил всю жизнь в городе Кенигсберге (ныне – Калининград), был членом трех академий, в том числе Петербургской. Его философия преподавалась во всех университетах Германии. Человек – существо нравственное, учил Кант. Им сформулирован высший нравственный закон – категорический императив, который гласит: «Поступай так, чтобы максима твоей воли во всякое время могла бы иметь также и силу принципа всеобщего законодательства», другими словами: «Поступай так, чтобы правило твоего личного поведения стало правилом поведения для всех» и «...поступай так, чтобы использовать человека всегда как цель и никогда как средство». Свобода заключается в добровольном подчинении нравственному закону и выполнении установленных в обществе норм. Если поступки человека соответствуют долгу и только долгу, а не личным интересам, то их можно считать нравственными. Мораль не может быть узкогрупповой, корпоративной. Императивность означает всеобщность и обязательность моральных установок: «Категорический императив есть идея воли каждого существа, как воли, устанавливающей всеобщие законы». Требования категорического императива как выражение общечеловеческой морали относятся ко всем и всегда, следовательно, и к нам. Было бы неправильным делать вывод, что следование долгу обрекает на аскетическую жизнь и исключает заботу о личном счастье. «Различение принципа счастья и принципа нравственности не есть, однако, противопоставление их, и чистый практический разум не хочет, чтобы отказывались от притязаний на счастье; он только хочет, чтобы эти притязания не застили взор, коль скоро речь идет о долге. В некотором отношении забота о своем счастье может быть даже долгом – отчасти потому, что оно (сюда относятся умение, здоровье, богатство) может заключать в себе средства для исполнения своего долга, отчасти потому, что его отсутствие (например, бедность) таит в себе искушение нарушить свой долг». У Канта нет произ-



ведений, в которых специально рассматривалась бы экономическая проблематика, однако он все же не обошел ее своим вниманием. К экономической сфере жизни общества применимы в том числе провозглашенные им принципы гражданского, правового состояния: свобода каждого члена общества как человека; равенство его с каждым другим как подданного; самостоятельность каждого члена общества как гражданина. Это дает возможность выхода к проблеме собственности. Каждый вправе свободно пользоваться и распоряжаться своей собственностью, только не в ущерб другим. Принцип равенства никак не согласуется с господством феодальной собственности. «Каждый член общности должен иметь возможность достигнуть в ней каждой ступени того или иного состояния (доступного для подданного), который он способен достигнуть благодаря своему таланту, прилежанию и удаче; а все прочие подданные не должны стоять ему поперек дороги со своими наследственными прерогативами (как привилегиями определенного сословия), с тем чтобы навеки держать его и его потомство на низшей ступени». Самостоятельность же прямо связана с обладанием частной собственностью. Собственность охраняется законом, в этом заключается одна из основных функций государства. Как следует из рассуждений Канта, философ не выступал против частной собственности, но с осуждением относился к сословной наследственной собственности и социальному неравенству. Труд приносит человеку глубокое удовлетворение. «Величайшее чувственное наслаждение, которое не содержит в себе никакой примеси отвращения, – это, в здоровом состоянии, отдых после работы», – утверждает Кант.

## Фихте

**Фихте Иоганн Готлиб** (1762–1814), немецкий философ и общественный деятель. Исторический процесс, считал он, это развитие от первоначальной невинности к глубокой испорченности нравов, и затем – к сознательному царству разума. Важное место в философском осмыслении истории занимает антиномия (противоречие утверждения и отрицания) свободы и необходимости. В историческом процессе наблюдается всеобщий характер необходимости, но это не исключает возможности свободы, которая мыслится как добровольное подчинение законам нравственности. На согласовании своей свободы со свободой других строятся правовые отношения. Нравственный закон регулирует внутреннюю сферу жизни человека и является абсолютным, в то время как право регулирует внешние отношения между людьми и является всегда относительным. Разумеется, все это распространяется и на сферу экономических отношений. Любопытно, что Фихте не признавал принцип разделения властей (законодательная, исполнительная, судебная).

Он считал, что народ создает контролирующую власть – «эфорат», которая следит за выполнением правительством своих обязанностей и вправе применять определенные санкции. Эфоры (в переводе с греческого – наблюдатели) – в Спарте коллегия высших должностных лиц, ежегодно избираемых народным собранием для руководства политической жизнью государства. Полноценным гражданином человека делает обладание собственностью, «каждый взрослый и разумный человек должен иметь собственность». Если государство обеспечит такое положение, что у каждого гражданина будет собственность, то оно может потребовать соблюдения прав в отношениях между людьми. Частная собственность – неперенный атрибут социальной жизни, в частной собственности выражен основной принцип устройства общества и государства. В мире есть собственники и несобственники, и организацией собственников является государство. Фихте допускал возможность отмены частной собственности только на землю. Договор о собственности как основа гражданского законодательства регулирует правовые отношения граждан. Люди сами выбирают, каждый для себя, область деятельности, а государство должно обеспечить им право на труд и на собственность. При этом труд рассматривался не только как жизненная необходимость каждого человека, но и его неперенная обязанность. В обществе существует сословное разделение труда: одни заняты в производящей отрасли, другие – в обрабатывающей, третьи организуют обмен произведенными продуктами. Контингент работающих в каждой отрасли хозяйства и во всех других службах определяет государство. Оно же регулирует уровень цен и порядок обмена произведенных продуктов. Рыночное регулирование экономики Фихте не признавал. Национальная экономика должна быть независимой и самодовлеющей. Для защиты интересов отечественного производителя государство осуществляет монополию внешней торговли.

## Гегель

**Гегель Георг Вильгельм Фридрих** (1770–1831), самый видный представитель немецкой классической философии. Социальную жизнь Гегель рассматривает в плане «объективного духа» как такой объективной закономерности, которая стоит над отдельными людьми, но проявляет себя через их различные связи и отношения, в том числе экономические. Исходным здесь для Гегеля является понятие свободы, поскольку свобода осуществляется в категориях права и собственности. Свободный человек осознает необходимость того, чем следует руководствоваться в своих поступках. «Если я хочу разумного, то я поступаю не как обособленный индивидуум, а согласно понятиям нравственности вообще; в нравственном поступке выдвигаю

я не самого себя, а суть». Гегель отстаивает достоинство личности: «...будь лицом и уважай других в качестве лиц». Великой ценностью Гегель считает свободу частной собственности. Личность определяется прежде всего частной собственностью. «Лишь в собственности, – подчеркивает он, – лицо есть как разум». Интересно, что Гегель трактует капитал как самовозрастающую стоимость. «Разумность собственности заключается не в удовлетворении потребности, а в том, что снимается голая субъективность личности». На языке гегелевской философии это означает, что собственность, если она служит не удовлетворению потребности, то она, следовательно, служит своему увеличению, самовозрастанию. Капиталистические экономические отношения он рассматривает не через призму производства, что будет характерно для марксизма, а как отношения купли-продажи. Процесс обмена у него служит отправной точкой для анализа правовых отношений. Сначала право рассматривается как владение (собственность), а потом (в договоре) – как отношения между собственниками. Человек обладает правом присвоения чего угодно, поскольку все может стать предметом купли-продажи, или товаром. Предметом договора, а значит товаром, могут быть и продукты интеллектуальной деятельности (духовные способности и талант ученого или художника, например). Гегель это объясняет так: «Познания, науки, таланты и т. д. свойственны, разумеется, свободному духу и представляют собою его внутренние качества, а не нечто внешнее, но вместе с тем можно посредством высказывания дать им внешнее существование и *отчуждать* их, благодаря чему они подводятся под определение *вещей*». Здесь фиксируется тот факт, что в условиях капиталистических отношений духовные способности человека овеществляются и становятся обычным товаром. Собственность, говорит Гегель, есть сама в себе цель. Следовательно, основным стремлением капиталиста выступает стремление накопления капитала. Этот процесс таков. У человека есть потребность. Она удовлетворяется путем приобретения и использования собственности, т. е. потребления определенной вещи. Но главное – не потребление. «Истинное же взаимоотношение состоит в том, что с точки зрения свободы собственность как первое *наличное бытие* последней есть сама по себе существенная цель». Общественная собственность Гегелем порицается, посредством трактовки воли человека он обосновывает правомочность частной собственности. Владение собственностью есть признание акта воли человека другими людьми. Есть три способа вступления во владение вещью. Это **физический захват**, границы которого можно постоянно расширять: «Я выполняю вступление во владение посредством руки, но область последней может быть расширена. Рука есть тот великий орган, которым не обладает животное, и то, что я охватываю им, может само стать средством, которым я хватаю дальше». Затем – **формирование вещи**, то, что

делает ее пригодной к использованию. Это происходит в процессе трудовой деятельности, в котором соединяется субъект и объект и в котором личность самоутверждается, совершенствуется физически и духовно. И, наконец, вступление во владение путем **обозначения** именно данным лицом вложения своей воли в определенную вещь. Вещи, которые находятся во владении человека, служат для удовлетворения его определенных потребностей. В процессе потребления Гегель обнаруживает «специфическую годность» вещи, т. е. ее потребительную стоимость, и «ценность», т. е. ее меновую стоимость. «Качественное – исчезает здесь в форме количественного. А именно, говоря о потребности, я указываю титул, под который можно подводить самые разнообразные вещи, и то, что есть общего в них, является основанием того, что я их теперь могу измерять». Таким образом, потребительную стоимость и стоимость Гегель выводит из процесса потребления, а не производства. Специфическая потребность, которая удовлетворяется данной вещью, есть также «потребность вообще», и ее можно сравнивать с другими потребностями, «также и вещь становится сравнимой с другими вещами, которые удовлетворяют другим потребностям». Представляют интерес размышления философа о сущности стоимости и денег. «Когда мы обращаем внимание на понятие *ценности*, тогда сама вещь рассматривается лишь как знак и она имеет значение не сама по себе, а как то, чего она стоит. Вексель, например, не представляет собой своей бумажной природы, а есть лишь знак другого, всеобщего – ценности. Ценность вещей может быть очень различной в отношении потребности». Рассматривая деньги как знаки, Гегель приходит к выводу, что в денежной форме вещей проявляются скрытые за ними человеческие отношения, а рассматривая товар как знак, он говорит о том, что позднее было названо товарным фетишизмом. Гегель указывает на особую роль денег в товарном производстве и обмене. Деньги есть товар, но такой, который выходит из ряда обычных товаров. «Деньги – это всеобщий товар, который как абстрактная стоимость не может, следовательно, сам быть употреблен для удовлетворения какойлибо особенной потребности. Они лишь всеобщее средство для приобретения за них тех особенных вещей, в которых нуждаешься. Употребление денег только косвенное». Заметное внимание Гегель уделяет проблеме отчуждения. Отчуждение и собственность рассматриваются в органической взаимосвязи. «Если нечто является моей собственностью, то я могу это нечто отчуждать от себя в пользу другого. Если данное отчуждение происходит по моей свободной воле, то оно является законным актом». Находясь в собственности, вещь может отчуждаться в процессе купли и продажи. Вещь отчуждается другому лицу по воле лица, владеющего ею, значит, отчуждение является истинным овладением вещью. Рабочая сила тоже отчуждается, т. е. продается. *«Отдельные произведения моих особенных,*

*телесных и духовных умений и ограниченное во времени* пользование ими и моими возможностями деятельности я могу отчуждить другому, так как они вследствие этого ограничения получают внешнее отношение к моей *целостности и всеобщности*. Отчуждением же посредством работы *всего* моего конкретного времени и целокупности моей продукции я сделал бы собственностью другого лица то, что в них субстанциально, мою *всеобщую* деятельность и действительность, мою личность». В отличие от раба наемный рабочий отчуждает капиталисту часть своих физических и духовных сил, причем делает это добровольно. Вслед за собственностью Гегель анализирует договорные отношения, принимая за исходное разум. «Разум делает необходимым, чтобы люди вступали между собою в договорные отношения – дарили, обменивали, торговали и т. п. – точно так же, как он делает необходимым, чтобы они обладали собственностью». Договорные отношения есть волевые отношения, которые понимаются как правовые. В отличие от Маркса, который считал определяющими экономические отношения, Гегель придает юридическим отношениям самостоятельное значение. Проблемам частной собственности, которая признается неприкосновенной, уделяется основное внимание и при рассмотрении уголовного права.

Высшей ступенью развития объективного духа является нравственность. Здесь Гегель проводит цепочку от семьи к гражданскому обществу. Это современное философу общество частных производителей, каждый из которых преследует собственную цель: «Себялюбивая цель, обусловленная в своем осуществлении всеобщностью, обосновывает систему всесторонней зависимости, так что пропитание и благо единичного лица и его правовое существование переплетены с пропитанием, благом и правом всех, основаны на них и лишь в этой связи действительны и обеспечены». Социальное расслоение и имущественное неравенство объясняются различными способностями людей и владением капиталом. «Гражданское общество представляет нам в этих противоположностях и их переплетении картину столь же необычайной роскоши, излишества, сколь и картину нищеты и общего обоим физического и нравственного вырождения». Гегель неоднократно обращается к проблеме труда. «Непосредственного материала, которого не приходится обрабатывать, очень мало. Даже воздух приходится приобретать, так как его нужно нагревать... Человеческий пот и человеческий труд добывают для человека средства удовлетворения его потребностей». Размышляя о труде, философ, с одной стороны, отмечает позитивную роль труда в духовном развитии человека, а с другой – замечает, что вследствие разделения труда, превращения его в скучный и монотонный, возникают негативные, враждебные для человека свойства труда. Будучи объективным идеалистом, Гегель тем не менее не отрывал объективность экономических законов от производствен-

ной деятельности, а, напротив, выводил их из общественно-трудовой практики.

В социальной структуре общества Гегель выделяет три сословия как второй базис государства (первый – семья): земледельцы, которые входят в субстанциональное сословие; «промышленное сословие», объединяющее ремесленников, фабрикантов и купцов; к «всеобщему сословию», прерогативой которого является охрана «всеобщих интересов общества», относятся чиновники, государственный аппарат, армия и т. п. Противостоять бюрократизации и злоупотреблениям в государственной власти можно следующим образом: «Обеспечение государства и управляемых против злоупотребления властью со стороны ведомств и их чиновников заключается, с одной стороны, непосредственно в их иерархии и ответственности и, с другой стороны, в правах общин, корпораций, посредством которых сами собой ставятся помехи примешиванию субъективного произвола в доверенную чиновнику власть, и контроль сверху, оказывающийся недостаточным по отношению к отдельным случаям такого или другого обращения, дополняется контролем снизу». Звучит вполне современно.

## 4.9. Марксизм

**Н**емецкая классическая философия явилась одним из теоретических источников марксизма, зародившегося на немецкой же земле.

Итак, в середине XIX в. возникает принципиально новое течение общественной мысли – **марксизм**. Философия, созданная **Карлом Марксом** (1818–1883) в содружестве с **Фридрихом Энгельсом** (1820–1895), вобрала в себя высшие достижения многих направлений европейской философской мысли. Важнейшая особенность марксистской философии выражена в ее единстве с социальной, политической и экономической сторонами нового мировоззрения. Философская концепция Маркса формируется начиная с 1844 г. Правда, рукописи Маркса того времени были опубликованы только в 1932 г. под известным ныне названием «Экономическо-философские рукописи 1844 года». Стержневой здесь является идея отчуждения человека в эксплуататорском обществе и преодоления отчуждения в будущем обществе, свободном от частной собственности. Если у Гегеля проблема отчуждения рассматривается как духовный акт, в плане универсального разума, то Маркс первичным, определяющим для всякого отчуждения человека считает экономическое отчуждение (отчужденный труд). Основным смысл его в том, что продукт труда противостоит ему как сила, которая не зависит от самого

производителя. Отчужденный труд – это зависимый, подчиненный, принудительный труд.

Отчуждение труда анализируется в четырех формах. Во-первых, отчуждение продукта труда. Исходные материалы берутся рабочим у природы, извлекаются из нее. Значит, они ему чужие. Созданные рабочим полезные вещи, продукты труда, тоже становятся чужими, ему не принадлежащими. Рабочий полностью подчинен массе продуктов труда и тому, из чего они делаются. Предметы, вещи, произведенные рабочим, – чуждые, они лишь средство его существования, так же как природа – средство труда. Во-вторых, отчуждение самого процесса труда, трудовой деятельности. Данный процесс тоже принудителен. Рабочий не может не работать (не создавать средства жизни). Он вынужден трудиться, чтобы существовать. А раз так, то труд для него – «не удовлетворение потребности в труде, а только *средство* для удовлетворения всяких других потребностей...». Рабочий не осуществляет контроль, управление в процессе трудовой деятельности. Этим занимаются другие. Значит и этот процесс подневолен. Рабочий принадлежит себе только *вне* труда, он может чувствовать себя свободным «при еде, питье, в половом акте, в лучшем случае еще расположась у себя в жилище, украшая себя и т. д.». Таким образом, не в труде как собственно человеческой жизнедеятельности человек свободно распоряжается собой, а ощущает свою независимость только в том, что роднит его с животным. Трудовая же деятельность представляется чемто антигуманным. В-третьих, отчуждение родовой сущности человека. У рабочего отнимают его «родовую жизнь». Посредством труда, производства осуществляется связь человека как природного существа с природой. Как пишет Маркс: «...производственная жизнь и есть родовая жизнь. Это есть жизнь, порождающая жизнь». Но получается, что труд для рабочего не есть средство поддержания жизни «рода», а лишь своей индивидуальной жизни. Рабочий воспринимает производство и природу как чуждые явления. Он лишен родовой жизни, а значит, и подлинно человеческой сущности. Вчетвертых, отчуждение человека от человека. Рабочие чужды как друг другу (отношения конкуренции), так и тому, на кого они вынуждены работать. Таким образом, отчуждение труда приводит к потере человеческой сущности. И это относится не только к рабочим, но и к капиталистам и другим людям, разница лишь в формах и уровнях отчуждения. Экономическое отчуждение, основанное на частной собственности, делает людей ущербными, недочеловеками. «Частная собственность сделала нас столь глупыми и односторонними, что какойнибудь предмет является *нашим* лишь тогда, когда мы им обладаем. когда мы им непосредственно владеем, едим его, пьем, носим на своем теле, живем в нем и т. д., одним словом, когда мы его *потребляем*... Поэтому на место *всех* физических и духовных чувств стало простое отчуждение *всех*

этих чувств – чувство *обладания*». Перед человеком и человечеством в целом встала историческая задача – преодолеть отчуждение в его основе, т. е. в производственной деятельности.

В этой связи Маркс рассматривает обратный отчуждению процесс – процесс присвоения человеком его подлинной сущности. Это «общечеловеческая эмансипация», которая означает уничтожение отчужденного труда. Если человек будет «производить как человек», не ради куска хлеба, денег, рынка и т. п., то человеческое в человеке («родовая сущность») сможет развиваться свободно. Труд станет средством саморазвития, самореализации лучшего в человеке. О такой свободной деятельности в условиях экономического отчуждения отдаленно намекают детские игры или творческие профессии. Анализ Марксом процесса преобразования труда в подлинно человеческий, «присвоения» человеком собственной сущности осуществляется в порядке, аналогичном отчуждению. Во-первых, присвоение предмета труда и его результата; во-вторых, присвоение (освобождение) трудовой деятельности; в-третьих, присвоение человеком труда своей «родовой сущности»; в-четвертых, гармонизация отношений между людьми. Уничтожение отчужденного труда в корне меняет отношение человека к природе и отношения между людьми. Взаимодействие с внешней природой осуществляется не по законам ее эксплуатации, а «по законам красоты». Преобразуется и внутренняя природа человека, он становится гармонично развитым. Такую перспективу Маркс называет «законченным гуманизмом».

Необходимым средством достижения поставленной цели является уничтожение частной собственности, хотя этого недостаточно. Превращение всех в рабочих и обеспечение равенства в труде, заработной плате, образе жизни и т. д., как это виделось некоторым современникам Маркса, еще не означает устранение отчужденного труда. В этом случае вместо «особой» частной собственности, персонифицированной в капиталистах, может возникнуть «всеобщая» частная собственность, или «община как всеобщий капиталист». Установление в таком плане «социального равенства», что Маркс называл «казарменным коммунизмом», на самом деле приведет к опасным социальным последствиям: всеобщей нищете, понижению уровня культуры, индивидуальной нивелировке членов общества. Такой путь вовсе не является неизбежным. Диалектическое отрицание частной собственности означает сохранение и использование исторических достижений частнособственнического общества.

В практике социалистического строительства, к сожалению, не все делалось по Марксу. Маркс проанализировал процесс преобразования отчужденного, подневольного труда в свободный труд. Его роль исключительно велика. Свободный труд является средством преобразования природы и



общественных отношений самих людей. Именно трудовая деятельность служит основой изменений в культуре, творчестве, духовной жизни общества.

В «Экономическо-философских рукописях 1844 года» впервые представлен синтез экономических, философских и коммунистических идей Маркса. Это был своего рода исходный пункт огромного творческого процесса, завершением которого стало создание главного научного труда Маркса – «Капитала». 14 сентября 1867 г. в Гамбурге вышел в свет первый и единственный опубликованный при жизни автора (Маркс умер в 1883 г.) том «Капитала». Второй том, подготовленный к печати Энгельсом, с его предисловием выходит в свет в Гамбурге в начале июля 1885 г.; в начале декабря 1894 г., в Гамбурге же выходит с предисловием Энгельса подготовленный им к печати третий том. Энгельс сразу же приступает к подготовке для печати четвертого тома, но наступившая смерть (5 августа 1895 г.) прервала эту работу.

В первом томе «Капитала» показано, как в процессе производства капитала эксплуатируется наемный рабочий, вследствие чего капиталист получает прибавочную стоимость. Во втором томе анализируются условия процесса обращения капитала. Капитал находится в постоянном кругообороте, в котором возникают и меняются одна на другую формы денежного капитала, производительного капитала и товарного капитала. Маркс анализирует капиталистическую экономику, но, проникнув в структуру процесса обращения капитала, вскрывает закономерности, общие для всех формаций. Он пишет: «Какова бы ни была общественная форма процесса производства, он во всяком случае должен быть непрерывным, т. е. должен периодически все снова и снова проходить одни и те же стадии». В третьем томе «Капитала» Маркс ставит задачу «найти и показать те конкретные формы, которые возникают из *процесса движения капитала, рассматриваемого как целое*». Если в первом томе вскрывается тайна эксплуатации путем выжимания прибавочной стоимости, во втором показано, как на нее влияет процесс обращения, то в третьем рассматривается борьба между различными группами капиталистов и классом землевладельцев за дележ прибыли, доходов от предпринимательства, процентов на капитал и земельной ренты. Маркс показал, что суть прибыли, процентов на капитал, предпринимательского дохода и земельной ренты есть прибавочная стоимость, и объяснил, почему прибавочная стоимость принимает такие специфические формы. Вследствие того, что в условиях конкуренции все капиталы стремятся в отрасли производства с наиболее высокой нормой прибыли, наблюдается тенденция к образованию средней нормы прибыли. Происходит перераспределение прибыли. Не только отдельные капиталисты эксплуатируют рабочих своего предприятия, но и класс капиталистов в целом эксплуатирует рабочий класс. В 1880-е и 1890-е гг. возникают новые явления в капиталистической экономике, кото-

рые, как пишет Энгельс, подтверждают выводы Маркса. Как сказано в сделанной Энгельсом вставке: «издавна прославленная свобода конкуренции находится при последнем своем издыхании и должна сама признаться в своем явном скандальном банкротстве. Это банкротство выражается именно в том, что в каждой стране крупные промышленники определенной отрасли объединяются в картель для регулирования производства. В отдельных случаях возникали время от времени даже международные картели. Но и этой формы обобществления производства оказалось мало. Тогда пришли к тому, что в отдельных отраслях, где это позволяла данная ступень развития производства, стали концентрировать все производство этой отрасли промышленности в одно крупное акционерное общество под единым руководством. Таким путем конкуренция заменена монополией и самым обнадеживающим образом подготавливается будущая экспроприация всем обществом, нацией». Обосновав необходимость преобразования капиталистической экономики, Маркс и Энгельс самым решительным образом отказывались давать готовые рекомендации по конкретному, практическому строительству социалистического общества. Ими сформулированы общие закономерности экономического развития. Социалистическая экономика не самоцель, а средство для совершенствования общественных отношений и полного развития человеческой личности. Для этого требуется максимальное развитие производительных сил, что позволит все полнее удовлетворять материальные и духовные потребности человека. Социалистическое производство является плановым, когда «коллективный человек, ассоциированные производители рационально регулируют этот свой обмен веществ с природой, ставят его под свой общий контроль, вместо того чтобы он господствовал над ними как слепая сила; совершают его с наименьшей затратой сил и при условиях, наиболее достойных их человеческой природы и адекватных ей». Маркс говорит о полном использовании закона экономии времени, который есть «первый экономический закон на основе коллективного производства». В совокупной системе капитализма и совокупной системе социализма действуют общие законы развития в том, что касается «материальных условий существования» общества. Нужно, разумеется, различать особенности их действия. «Если снять с необходимого труда, как и с прибавочного, специфически капиталистический характер, то останутся уже не эти формы, но лишь их основы, общие всем общественным способам производства». В капиталистических категориях выражен элемент экономической рациональности, который с большим успехом можно использовать и для способа производства, свободного от антагонистических производственных отношений. К сожалению, эти выводы тоже были проигнорированы борцами за «чистоту» марксизма.

Как подтверждает общественная практика, многие философско-экономические обобщения классиков марксизма являются продуктивными и при рассмотрении экономической истории XX в.

Итак, мы можем констатировать важность и полезность изучения философии истории экономики для полномасштабного формирования экономического сознания как важнейшей формы общественного сознания. Философский анализ истории экономики как фундаментальной области знания наполняет ее более глубоким смыслом, усиливая мировоззренческий и методологический аспекты. Мы видим, что есть «вечные вопросы», которые всегда волновали мыслящих людей. Проблемы, выраженные в категориях «труд», «собственность», «богатство» и им подобным, осмысливались и решались с разных позиций в прошлом и занимают умы в настоящем. Связь времен не прерывается. Философское осмысление прошлого дает нам возможность лучше понять настоящее и заглянуть в будущее. Конечно, история не знает сослагательных наклонений, прошлое не исправить. Но извлекать из него уроки можно и нужно. Для этого существует прием «если допустить». Тогда можно конструировать возможные сценарии прошлых событий, в том числе «поворотных пунктов» в истории. А значит, находить более подходящие способы решения современных проблем. «Кто не помнит своего прошлого, обречен пережить его снова» (Джордж Сантаяна, американский философ). Или, как остроумно замечает английский философ Бертран Рассел: «Всемирная история есть сумма всего того, чего можно было бы избежать». Как проецировать прошлое на будущее – это предмет научного исследования, чем занимается современная область знания, которая называется «Ретроальтернативистика в философии истории». Ее методы вполне применимы и для анализа истории экономики. Игнорируя прошлое при управлении настоящим, мы рискуем двигаться вспять. Ибо, как утверждает английский писатель Джордж Оруэлл: «Кто управляет прошлым, тот управляет будущим; кто управляет настоящим, тот управляет прошлым».

## 5. ОБЪЕКТИВНАЯ СУБЪЕКТИВНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ (ОЧЕРК)

Принято считать, что человек живет в мире с ограниченными ресурсами. Ограничены и исчерпываемы запасы нефти, угля, золота. Земли, пригодные к заселению – конечны.

Но одновременно с этим описывается расширяющаяся вселенная, представляемая как практически бесконечная, и уж точно абсолютно бесконечная относительно современного человека, освоенного им пространства и его технологий. Бесконечная вселенная, содержащая множество ресурсов, которое тоже можно назвать бесконечным.

Таким образом, человек живет в мире с неограниченными ресурсами, часть из которых может использовать на существующем уровне развития, их называют балансовыми, а часть нет, они являются забалансовыми.

Балансовые – ресурсы доступные для освоения человеком как с точки зрения имеющихся технологий, так и с учетом текущей социально экономической ситуации.

Забалансовые – ресурсы, освоение которых невозможно или не имеет экономического смысла на данном этапе развития.

Ресурсы могут быть забалансовыми по технологическим причинам, или иначе: существующий уровень технологий абсолютно не позволяет их использовать. Также забалансовыми могут называться ресурсы, добыча и использование которых в данный момент экономически или энергетически не выгодна, хотя и возможна с точки зрения существующих технологий. Примером экономической неперспективности использования ресурсов может быть та добыча, результаты которой не покрывают затраты на процесс добычи. Касательно энергоресурсов существует специальный показатель EROEI – energy returned on energy invested, иначе говоря, это отношение полученной к затраченной энергии. Этот очень логичный для осмысления показатель, принимая значения меньше единицы, показывает, что для добычи определенного энергоресурса требуется больше энергии, чем из него можно в дальнейшем извлечь.

Постепенно человечество поднимает свой научный, технологический и социально-экономический уровень. Это развитие позволяет переводить все больше забалансовых ресурсов в балансовые.

Но среди всего обилия разнообразных исследованных человечеством ресурсов существует один внутренний, индивидуально и естественно ограниченный для каждого человека, который заставляет человечество, состоящее

из индивидов, развивать науку, технику и в целом двигаться по пути прогресса.

Этот ресурс – время. Время жизни каждого человека ограничено, даже несмотря на многие усилия по его продлению, за последние тысячи лет оно изменялось максимум в 2–3 раза и менялось не всегда в большую сторону. Эти изменения не сравнимы с тем, насколько росла доступная величина прочих ресурсов, необходимых человеку.

Именно время каждый человек тратит на то, чтобы получить все остальные ресурсы: на добычу природных ресурсов, на освоение новых земель, на создание трудовых ресурсов и на преобразование низкоквалифицированного труда в высококвалифицированный, на освоение технологий для использования забалансовых ресурсов.

Техническая ограниченность, не позволяющая использовать забалансовые ресурсы, является следствием завышенных потребностей этих ресурсов во времени, необходимым для их освоения и использования.

Таким образом, любой потенциально неограниченный ресурс для своего использования требует затрат уникального, ограниченного ресурса – человеческого времени.

Следовательно, время – базовый ресурс, естественно принадлежащий человеку.

Время, в отличие от прочих ресурсов, в своем доступном количестве ограниченных развитием технологий человечества естественно ограничено природой и является естественно убывающим ресурсом для каждого индивида.

Именно ограниченное и объективно убывающее время индивида заставляет человечество идти вперед по пути технического прогресса. Человек старается сжать затраты времени на все процессы, обеспечивающие его комфортное существование. Это естественная потребность человека, желающего продлить свое существование. Из-за того что время жизни слабо отвечает на попытки увеличить свое абсолютное значение, человек старается увеличить его относительно процессов, происходящих вокруг него, тем самым увеличивая свою относительную продолжительность жизни.

Таким образом, прогресс человечества, выраженный в повышении эффективности любых процессов человеческой деятельности, снижает затраты единственного естественно ограниченного ресурса человека. Другими словами, увеличивает «обменный курс», повышая ценность времени относительно ценности других ресурсов.

Прогресс человечества, в случае принятия времени как центрального и единственного уникального ресурса человека, есть деятельность по относительному увеличению длительности жизни человека.

Время, безусловно, ценный базовый ресурс, индивидуальная, абсолютная ценность которого мало подвержена влиянию технологического прогресса. Таким образом, именно время является наиболее простым и не меняющим ценности базовым эквивалентом, подходящим для оценки прогресса.

# 6. ВЕЛИКИЙ РУССКИЙ ЭКОНОМИСТ

## В. В. ЛЕОНТЬЕВ. ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО

### Этапы научного пути

**В**асилий Леонтьев, по всеобщему признанию, один из самых выдающихся ученых-экономистов XX столетия. Международная «Энциклопедия общественных наук» сравнивает его вклад с той ролью, какую в теории экономики сыграли Адам Смит и Джон Мейнард Кейнс, а этих гигантов можно, пожалуй, назвать соответственно Ньютоном и Эйнштейном этой науки.

Карьера Леонтьева – один из лучших в экономической науке примеров преимуществ интеллектуального разделения труда: вся жизнь этого ученого была посвящена работе над созданием и усовершенствованием единственного технического приема – анализа системы «затраты-выпуск», работе, которая была начата им еще в ранней юности в России и которая затем была продолжена в Америке, а позднее и почти во всех странах мира. Достижения Леонтьева в этой области снискали ему французский орден Почетного Легиона в 1968 г., пост президента Американской экономической ассоциации в 1970 г., Нобелевскую премию по экономике в 1973 г., пост президента Секции F (научный прогресс) Британской академии в 1976 г., почетное место в Русско-Американском Зале Славы в 1980 г. и огромное число почетных званий университетов как Америки, так и Европы. В декабре 1988 г. гражданин США В. В. Леонтьев был избран иностранным членом Академии наук СССР.

Но, разумеется, не сами должности и титулы выделяют В. В. Леонтьева в мировой науке. Он – создатель глубокой и разветвленной теории межотраслевого анализа экономических систем, крупнейший экономистэкспериментатор, организатор и истинный лидер международного содружества экономистов-единомышленников, советник многих правительств последних десятилетий. В. В. Леонтьеву, одному из немногих даже среди выдающихся ученых-экономистов, удавалось совмещать теоретический анализ с прикладными экономическими работами в странах с самыми различными социально-экономическими укладами. Россия гордится тем, что дала миру гения экономической науки XX в.

Василий Васильевич Леонтьев родился 5 августа 1906 г. в Санкт-Петербурге. Его отец был профессором общественных наук Петербургского университета, мать – историком-искусствоведом, дед по отцу – крупным промышленником, владельцем текстильных фабрик. В 1921 г. пятнадцатилетний

Леонтьев поступил в Петроградский университет, для чего потребовалось специальное разрешение. Строгого разграничения между факультетами и специальностями тогда не существовало. Он начал с философии, но быстро понял, что это не то, что ему нужно. Занявшись социологией, обнаружил, что лучшая часть этой науки – вовсе не социология. Так, вспоминает В. Леонтьев, он «опустился» до экономики. Студент В. Леонтьев большую часть времени просиживал в библиотеке, читая на русском, французском, немецком языках все работы по экономическим теориям начиная с XVIII в. Бурная политическая жизнь не слишком его отвлекала. В. Леонтьева все больше занимало глубинное устройство экономической системы.

Будучи студентом, В. Леонтьев начал заниматься самостоятельными исследованиями, перевел книгу о стабилизации немецкой марки, вызвавшую большой интерес в Советской России, которая переживала сильнейшую инфляцию. В 1925 г., после успешного окончания университета и получения диплома экономиста, В. Леонтьев обратился за разрешением выехать в Берлин для лечения и продолжения обучения. В том же 1925 г. он опубликовал статью о первом балансе народного хозяйства СССР за 1923–1924 гг. Эта выдающаяся работа советских статистиков, включавшая и таблицу межотраслевых связей, предварила мощное проблемнометодологическое направление – межотраслевой анализ (inputoutput analysis), развитый впоследствии В. Леонтьевым. Первая статья В. Леонтьева вышла сначала в Германии, и почти сразу же ее перевод был опубликован в советском журнале «Плановое хозяйство».

В Берлинском университете В. Леонтьев стал ассистентом профессора Вернера Зомбарта – экономиста с мировым именем, социолога, историка с неординарной творческой биографией. Он тесно сошелся с Владиславом Борткевичем, выходцем из России, крупным экономистом-математиком и статистиком. Диссертация В. Леонтьева, за которую он в 1928 г. получил степень доктора философии, содержала анализ цикличности экономических потоков. Став сотрудником института экономики при Кильском университете, он опубликовал работы по проблемам экономической концентрации, статистического анализа спроса и предложения.

Далее последовало предложение от китайского посла в Берлине приехать в Китай на работу в качестве советника министра железных дорог. Его задачей было проектирование системы путей сообщения и рационализация грузоперевозок. (Спустя полвека он возьмется за аналогичную проблему по просьбе правительства Италии.)

После года работы в Китае В. Леонтьев возвратился в Киль. Здесь его ожидало приглашение в Национальное бюро экономических исследований США. В. Леонтьев едет в Америку. Начинается определяющий этап его науч-



ной карьеры. Через несколько месяцев он принял приглашение экономического факультета знаменитого Гарвардского университета, где и проработал 44 года.

Работая в Германии, Китае, США, В. Леонтьев оставался гражданином СССР. В 30-х гг. ему предлагали вернуться в СССР, но информация, которую он получал от отца и из других источников, свидетельствовала, что такой шаг чрезвычайно опасен. Тогда В. Леонтьев обращается в ЦИК СССР с просьбой о выходе из советского гражданства. Его просьба была удовлетворена, и спустя некоторое время В. Леонтьев стал гражданином США. Жизнь показала, что он сохранил доброе отношение к Родине, доказав это своими поступками.

В Гарвардском университете В. Леонтьев делает заявку на исследование с целью построения таблицы «затраты-выпуск» для США. Комитет, распределяющий финансы, полагает это утопической затеей, но все же выделяет небольшую сумму для одного технического сотрудника. В. Леонтьев приступает к реализации своего главного научного замысла. Он проводит огромную работу по сбору данных о затратах на производство, потоках товаров, распределении доходов, структуре потребления и инвестиций и т. д., используя различные статистические переписи, запрашивая правительственные службы, частные фирмы, банки. Результатом этой работы стала 44-отраслевая таблица «затраты-выпуск» США за 1919 г. На ее основе В. Леонтьев впервые в мире проводит расчеты по системе уравнений межотраслевых связей, определяет полные народнохозяйственные затраты.

Имевшиеся тогда вычислительные устройства позволяли решать системы, содержащие не более 10 линейных уравнений; поэтому В. Леонтьеву пришлось агрегировать исходную 44-отраслевую таблицу в матрицу  $10 \times 10$ . Он налаживает контакты с создателями новых вычислительных машин, специалистами по вычислительной математике, ставит перед ними пока неподъемные, но перспективные задачи. Так будет на протяжении полувека. Пройдет эра механических, затем электрических вычислительных машин, сменится несколько поколений электронных компьютеров, а В. Леонтьев всегда будет в числе первых экономистов, использующих новинки вычислительной техники. В 1980 г. корпорация «Контрол Дэйта» предоставила В. Леонтьеву свой новейший суперкомпьютер для выполнения детальных межотраслевых прогнозов.

Вместе с группой сотрудников В. Леонтьев завершил работу над балансом США за 1929 г. и в 1941 г. выпустил книгу «Структура американской экономики. 1919–1929», признанную впоследствии классической.

Интерес к исследованиям В. Леонтьева заметно растет, особенно со стороны промышленников. Его неожиданные предсказания экономических из-

менений чаще всего сбываются. Во время войны В. Леонтьев получает заказы от правительства Ф. Рузвельта, оценившего возможности метода «затраты-выпуск» для государственного регулирования экономики, особенно при необходимости ее структурной перестройки в ходе войны и после ее окончания. Построение балансов «затраты-выпуск» становится государственным делом: к сбору информации теперь привлекаются правительственные организации, в первую очередь Бюро статистики труда. Составляются балансы США за 1939 г. (примерно по той же классификации, что и раньше), а позднее – баланс за 1947 г., охватывающий примерно 400 отраслей.

В 1948 г. В. Леонтьев основал Гарвардскую лабораторию экономических исследований, которая стала научным центром по дальнейшей разработке и практическому применению метода «затраты-выпуск». Лаборатория получала крупные субсидии из частных фондов и от государственных организаций. Для работы были привлечены одаренные и энергичные ученые, впоследствии значительно продвинувшие теорию и методологию межотраслевого анализа. В. Леонтьев оставался директором лаборатории вплоть до ее закрытия в 1973 г.

В 1951 г. выходит вторая монография В. Леонтьева «Структура американской экономики. 1919–1939», в 1953 г. – книга «Исследования структуры американской экономики», подготовленная им вместе с группой сотрудников Гарвардской лаборатории. Обе работы были переведены на несколько языков. Метод В. Леонтьева завоевал международное признание.

В конце 40-х – начале 50-х гг. все больше стран начинают разрабатывать балансы «затраты-выпуск», использовать их в прогнозировании, государственных программах социально-экономического развития. Особую целенаправленность эта деятельность приобретает во Франции, Нидерландах, Норвегии, Италии, Японии и других странах с развитой системой государственного регулирования и программирования. С конца 50-х гг. исследования на основе межотраслевых связей стали быстро развиваться и в социалистических странах. Общее же число стран, в которых были построены балансы «затраты-выпуск», – около 100.

В. Леонтьев непрерывно работает над расширением сферы применения методологии межотраслевого анализа: экономическая динамика и инвестиционные процессы, взаимодействие экономики и окружающей среды, межрегиональные и внешнеэкономические связи, экономика вооружений и конверсии, воздействие автоматизации на занятость и структуру экономики.

По инициативе В. Леонтьева была создана Международная ассоциация исследователей «затраты-выпуск» (The International Inputoutput Association), которая регулярно проводит международные конференции, а с 1989 г. издает журнал «Исследования экономических систем» (Economic Systems Research).

В. Леонтьев воспитал несколько поколений блестящих исследователей. В Гарвардском университете, где он много лет вел курс экономической теории и проблемные семинары, среди его студентов были будущие нобелевские лауреаты П. Самуэльсон и Р. Солоу. В течение 11 лет он являлся председателем общества молодых ученых, выделявшим стипендии для многообещающих студентов и аспирантов. Его школу в Гарвардской лаборатории прошли такие известные специалисты, как У. Айзард, Х. Ченери, П. Кларк, Д. Дюзен-Берри, Л. Мозес, К. Алмон, А. Картер, К. Поленски, П. Петри и многие другие. Огромно воздействие В. Леонтьева на экономико-математические, информационно-экономические, структурные и прогностические исследования практически во всех странах мира. На протяжении нескольких десятилетий В. Леонтьев являлся общепризнанным лидером широкого направления в мировой экономической науке.

### Метод «затраты-выпуск»

Суть и сила метода, развитого и доведенного до аналитического совершенства В. Леонтьевым, – в соединении теории функционирования экономических систем, метода математического моделирования, приемов систематизации и обработки экономической информации. Типичный продукт и вместе с тем предмет его исследования – баланс «затраты-выпуск» или межотраслевой баланс экономики. Это и система показателей, характеризующих соотношения, структуру, связи экономики, и математическая модель, позволяющая не только изучать взаимовлияние множества экономических величин, но и конструировать возможные (альтернативные) состояния экономики.

В экономической теории предшественниками межотраслевого анализа были «экономическая таблица» Ф. Кенэ, схемы общественного воспроизводства К. Маркса, модель общего экономического равновесия Л. Вальраса. Русский экономист-математик В. К. Дмитриев в своих «Экономических очерках», вышедших в 1904 г., дал формулу исчисления народнохозяйственных затрат, в основе которой лежат те же «технические коэффициенты», что и в последующей модели В. Леонтьева.

Математическую основу простых форм методологии межотраслевого анализа, разработанного В. Леонтьевым, составляют линейная алгебра и системы линейных дифференциальных уравнений; более сложные модели межотраслевых связей используют весьма разнообразный аппарат современной математики. Решение задач межотраслевого анализа, особенно при детальном рассмотрении отраслей, производств, видов продукции и ресурсов, осуществляется с использованием высокопроизводительных ЭВМ.

Наконец, построение и применение межотраслевых моделей требуют большой работы по сбору и стандартизации разнообразной и детальной информации и являются до сих пор труднейшим испытанием для национальных систем статистики.

Таким образом, межотраслевой анализ – синтетическое направление в экономической науке и ее приложениях к практике. Однако в зависимости от конкретной исследовательской или практической задачи тот или иной аспект анализа получает различные приоритеты.

Теперь перейдем к основным моментам содержания метода «затраты-выпуск», который применим в качестве инструмента исследования секторов экономики, совокупностей фирм, экономических регионов мира, а также соответствующих взаимосвязей и взаимодействий между агентами различного иерархического уровня.

Впервые практическое применение метода «затраты-выпуск» для изучения материальных потоков было осуществлено Западной электрической компанией в США на завершающем этапе Второй мировой войны. Данный метод был использован для прогноза производства и потребления продукции компании и сырья, используемого в этом производстве (свинца и меди для электрического кабеля). Результат оказался чрезвычайно интересным: прогноз давал перебои со свинцом на протяжении ряда последующих лет, поэтому требовалось переходить на новые виды сырья и материалов, что и сделала компания, включив рычаги срочных и долгосрочных исследований по поиску подходящих компонентов, которые способны без значительного ущерба качеству кабелей заменить свинец. Это с успехом было проделано. Компания разработала полимерные заменители. Если бы у нее не было такого долгосрочного инструмента анализа, как метод «затраты-выпуск», то практически невозможно предсказать изменение ситуации через несколько лет и заблаговременно развернуть сложную программу долгосрочных исследований по созданию полимерных заменителей.

Метод «затраты-выпуск» обеспечивает анализ взаимосвязи различных секторов экономической системы. Он может применяться на уровне мировой экономики, страны, региона и, наконец, корпорации. Идея метода в том, что структура производственного процесса в каждом секторе определяется вектором структурных коэффициентов, описывающих количественно соотношение между затратами и выпуском.

Вот что писал сам В. В. Леонтьев об идее своего метода: «Структура производственного процесса в каждом секторе представляется определенным вектором структурных коэффициентов, описывающих в количественных терминах соотношения между «затратами» (тем, что потребляется) и «выпуском» (тем, что производится). Взаимозависимость между секторами в дан-

ной экономике описывается набором линейных уравнений, выражающих баланс между общими «затратами» и соответствующим «выпуском» каждого типа товаров и услуг, произведенных и использованных за один или несколько периодов времени.

Техническая структура системы в целом может быть представлена матрицей коэффициентов «затраты-выпуск» всех секторов. В то же время она образует набор параметров, на которых базируются уравнения баланса».

Метод «затраты-выпуск» давно приобрел статус классического метода, с помощью которого можно исследовать межсекторные связи, потоки, устанавливать и проектировать пропорции экономической структуры. В. В. Леонтьев в своих основополагающих трудах, посвященных разъяснению метода, рассматривал статическую систему «затраты-выпуск» и его динамический анализ.

Статическая система выражает баланс всего выпуска и общих затрат в каждом секторе экономики, что математически выглядит так:

$$\begin{aligned} (x_1 - x_{11}) - x_{12} - \dots - x_{1n} &= y_1 \\ x_{21} + (x_2 - x_{22}) - \dots - x_{2n} &= y_2 \\ \dots & \\ x_{n1} - x_{n2} \dots + (x_n - x_{nn}) &= y_n, \end{aligned}$$

где  $x_i$  – продукт сектора  $i$ ;

$x_{ij}$  – продукт сектора  $i$ , используемый в качестве затрат сектором  $j$ ;

$y_i$  – величина продукта сектора  $i$ , поставленная в сектор конечного спроса.

Введем технический коэффициент  $a_{ij} = x_{ij} / x_y^i$ , обозначающий количество выпуска продукции сектора  $i$ , потребляемое сектором  $j$ , приходящееся на единицу общего выпуска сектора  $j - x_j$ . Если экономика состоит из  $n$  индустриальных секторов и  $n + 1$  секторов конечного спроса, то, подставляя значение коэффициента в приведенные уравнения, приведем систему из  $n$  уравнений к следующему виду:

$$\begin{aligned} (1 - a_{11}) x_{11} - a_{12} x_{12} - \dots - a_{1n} x_n &= y_1 \\ - a_{21} x_1 + (1 + a_{22}) x_2 - \dots - a_{2n} x_n &= y_2 \\ - a_{n1} x_1 - a_{n2} x_2 - \dots + (1 - a_{nn}) x_n &= y_n \end{aligned}$$

Отсюда можно получить значения выпусков продукции  $n$  секторов, если известен потребительский спрос:  $y_1 - y_n$ . Решение представимо в виде:

$$x_1 = A_{11} y_1 + A_{12} y_2 + \dots + A_{1n} y_n$$

$$\begin{aligned}x_2 &= A_{21}y_1 + A_{22}y_2 + \dots + A_{2n}y_n \\x_n &= A_{n1}y_1 + A_{n2}y_2 + \dots + A_{nn}y_n\end{aligned}$$

где  $A_{ij}$  – константа, характеризующая рост выпуска  $i$ -го сектора при условии, что величина  $j$ -го товара  $y_j$ , получаемая субъектом, увеличивается на единицу.

Путем добавления в статическую систему экспортноимпортных операций получают уравнения для открытой системы, связывающие цены на различные товары и услуги, норму прибыли на капитал и ставки заработной платы. Уравнение приобретает вид:

$$p = (I - A - rB)^{-1} W,$$

где  $B$  – матрица коэффициентов основных фондов;

$W$  – вектор-столбец расходов на заработную плату;

$p$  – вектор-столбец цен продуктов.

В отношении экспорта-импорта их учет производится путем добавления к величине потребляемого субъектом товара того, что экспортировано, и вычитания того, что импортировано. Для удобства записи В. Леонтьев предлагал считать импорт как отрицательный экспорт. Тогда все выражается уравнениями:

$$y_1 = x_{1n} + e_1, \dots, y_n = x_{nn} + e_n,$$

из которых видно, что если происходит превышение импорта ( $e_j$ ) над конечным внутренним потреблением ( $x_{jn}$ ), то величина  $y_j$  станет отрицательной, так как величина  $e_j$  отрицательна. С качественной точки зрения, при прочих равных условиях, это может означать абсолютное сокращение внутреннего (отечественного) выпуска, и при равенстве его нулю происходит, пусть чисто математически, полная переориентация на импорт. Тогда при обнаруживаемом увеличении спроса не только не происходит возникновения внутреннего производства, но и та отрасль, в которой происходит сокращение величины  $y_j$ , изымается из рассмотрения таблицы «затраты-выпуск», т. е. она, грубо говоря, прекращает свое существование, будучи полностью подмененной импортом.

Динамический анализ «затраты-выпуск» используется для изучения процессов развития экономической системы, он выражается формулой:

$$X(t) - AX(t) - B[X(t+1) - X(t)] = Y(t),$$

где  $X(t)$  и  $X(t+1)$  – векторстолбцы величин выпуска разных секторов за промежутки времени  $t$  и  $t+1$ ;

$A$ ,  $B$  – матрицы входных коэффициентов и коэффициентов основных фондов;

$Y(t)$  – количество разных товаров и услуг, полученных потребительским сектором от производящих секторов.

Идея динамического подхода состоит в предположении, что произведенные товары в период времени  $t$  используются в следующем периоде:  $t + 1$ . Объем выпуска последующих лет, если известен уровень выпуска в базовом периоде  $X(0)$ , можно найти из выражения:

$$X(1) = B^{-1} [(1 - A + B) X(0) - Y(0)].$$

Технологическая структура разных секторов экономики различна. В методе «затраты-выпуск» эта структура формализована в виде векторов-столбцов затратных коэффициентов: входных и коэффициентов основных фондов, характеризующих альтернативные технологические возможности. Если происходит освоение новых продуктов, вытесняющих старые, переход на новые технологические возможности, то в методе «затраты-выпуск» это находит отражение в структурной матрице, описывающей взаимосвязь выделенных секторов экономической системы.

В. Леонтьеву, практиковавшему сценарный подход, удалось продемонстрировать прогностические возможности этого метода на многорегиональной, многосекторной динамической модели мировой экономики.

В частности, возможности метода в области прогнозирования отражают суммарные результаты вычислений, основанных на таблицах технологических коэффициентов (рис. 1). На рисунке непрерывная линия описывает соотношения норм прибыли на инвестируемый капитал и соответствующих норм заработной платы, которые достигаются при технологиях 1980 г., а пунктирная – зависимость, которая может быть достигнута при внедрении технологий 2000 г. Иными словами, получается результат в предположении событий будущего периода, т. е. дается прогнозная оценка.

Однако линейный характер зависимостей метода «затраты-выпуск», стабильность коэффициентов стали главными направлениями обоснованной критики метода. Для того чтобы обойти изложенные трудности метода, был проведен ряд работ, которые привели к построению модели «затраты-выпуск» с переменными коэффициентами, универсализировали метод и расширили сферу его применения, включив «гравитационную» модель межрегиональной торговли; многорегиональные модели, развитые Поленски; анализ инвестиционных потоков между секторами и регионами, позволивший продвинуться в понимании проблемы образования и накопления капитала, а также его переливов и т. д.

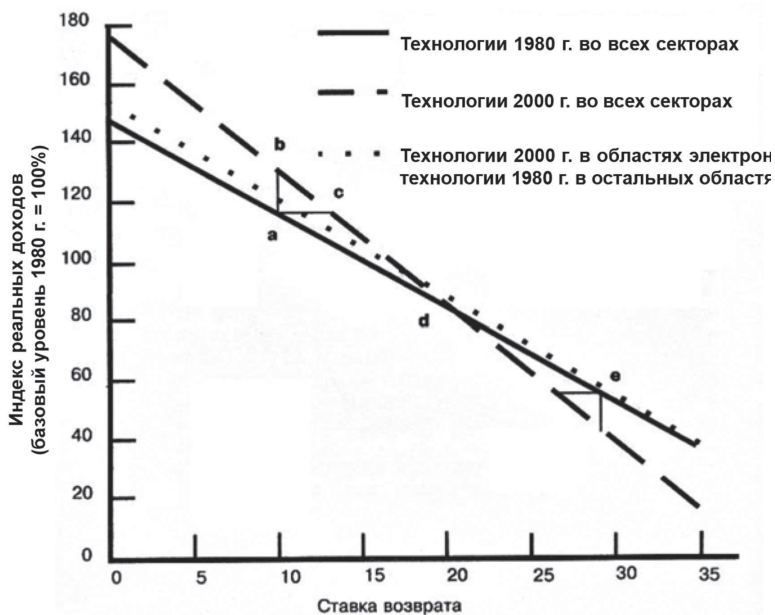


Рис. 1. Сравнение нормы прибыли на капитал и норм заработной платы при использовании технологий 1980 и 2000 гг.

Итак, метод «затраты-выпуск» представляет собой метод структурного анализа открытых и замкнутых экономических систем, позволяет определять цены всех продуктов по данным значениям добавленной стоимости в каждом секторе, учесть влияние изменения экспортаимпорта на выпуск секторов, изменения технологии. С его помощью можно найти инвестиции, необходимые для повышения производственной мощности сектора, т. е. выполнять «прогностические операции», связать инвестиции с межсекторными потоками затрат и выпуска и т. д.

Однако сложные трансформационные процессы, преобразование облика мировых экономических систем вряд ли могут уложиться в балансовые (равновесные) уравнения метода «затраты-выпуск». Требуется применение подхода, который обеспечит структурный анализ систем различного уровня сложности, начиная от микроуровня до макроуровня. Под микроуровнем мы имеем в виду уровень микроэкономики, введенный в терминологический аппарат экономической теории, экономики организаций, Гарвеем Лейбенштейном. Под микроэкономикой понимается внутриорганизационный уровень анализа, где проблема экономической информации, получаемой организациями и преобразуемой ими, предстает в виде эко-



номических сигналов, которые, взаимодействуя, ведут к микроструктурным изменениям и, в конечном счете, макроэкономическим структурным изменениям. Возможности работы с информацией формируются внутри организаций и затрагивают проблемы получения и воспроизведения информации, обучения и издержек на данные виды деятельности. Способы производства и обработки информации внутри организаций, а также эффективность работы организации, связанная с функционированием информационных сетей и линий, пронизывающих организацию, величина трансакционных издержек, которая определяет степень успешности взаимодействия внутри организации, рассматриваются при разработке так называемых инфологических моделей организации, интегрирующих информационные процессы, протекающие в ней и складывающие систему управления. Формирование такого подхода происходит в рамках институциональноэволюционной экономической теории, и нужно сказать, что метод «затраты-выпуск» В. Леонтьева как инструмент анализа структуры экономики и прогноза ее изменения дает необходимую релевантную информацию о траектории эволюции экономических систем. Такой результат и вклад в развитие новых направлений экономической науки являются еще одной несомненной заслугой этого неординарного ученого.

### «Парадокс Леонтьева»

Василия Леонтьева называют самым практичным теоретиком-экономистом. Действительно, развитая им методология теоретического анализа на эмпирической основе придает количественную определенность многим теоретическим конструкциям, позволяет по-новому подходить к теориям структурных сдвигов, экономической динамики, ценообразования, внешней торговли. Нередко выводы В. Леонтьева опровергали распространенные теоретические взгляды, основанные на абстрактных рассуждениях. Один из наиболее известных примеров – «парадокс Леонтьева».

Этот парадокс, вошедший во многие энциклопедии и учебники, состоит в следующем. Многие годы господствовало убеждение, что США как страна с избыточным капиталом и относительно ограниченным рынком высокооплачиваемой рабочей силы должны осуществлять внешнеэкономические связи с остальным (более бедным) миром таким образом, чтобы в их экспорте преобладали капиталоемкие товары, а в импорте – более трудоемкие. Существовавшие теории (в частности, Хекшера–Олина) утверждали рациональность именно такой структуры внешней торговли. Леонтьев же показал, что с учетом косвенных межотраслевых связей США «экспортируют» труд и «импор-

тируют» капитал, и данный эмпирический результат имеет теоретическое объяснение. Детальный анализ этого феномена содержится в написанной в 1953 г. книге «Исследования структуры американской экономики».

Подобных «парадоксов», разрушавших стереотипы мышления политиков и экономистов, в исследованиях В. Леонтьева и руководимого им коллектива было немало. Так, еще в 1941–1942 гг. В. Леонтьев опровергал предсказания, что послевоенная конверсия промышленности неизбежно приведет к массовой безработице. Вопреки убеждениям о падении спроса на продукцию сталелитейной промышленности США он доказывал (и это предположение подтвердилось), что спрос на сталь возрастет благодаря расширению строительства и массовой реконструкции. Значительно позже, анализируя влияние автоматизации на экономическую систему, он показал, что не абсолютное сокращение занятости является ее главным социальным последствием, а глубокие структурные изменения, в том числе в структуре занятости.

Метод межотраслевого анализа В. Леонтьева открыл широкую дорогу для количественных исследований структурных и динамических закономерностей и капиталистической, и социалистической, и смешанной экономики. Благодаря этому предельно проявились многие почти «вечные» проблемы экономической теории: природа и измерение «повторного счета» стоимости в кругообороте общественного производства, взаимосвязи между материальными и стоимостными пропорциями, различия между концепциями ценообразования и т. д.

Научное кредо В. Леонтьева – обязательное сочетание математического моделирования с реальной информацией, использование моделей для ответа на актуальные вопросы экономической жизни и политики. В методологии В. Леонтьева математика – не только инструмент для численного решения определенных экономических задач (в форме, как правило, систем алгебраических и дифференциальных уравнений), но и средство анализа качественных свойств экономической системы.

Уже простейшая статическая модель «затраты-выпуск» (межотраслевого баланса) базируется на глубоком изучении свойств матрицы коэффициентов материальных затрат (ее определителя, собственных значений, обратной матрицы); при этом устанавливается соответствие между математическими и экономическими понятиями. Например, показывается, что элементы матрицы, обратной к  $[I - A]$ , где  $I$  – единичная матрица, являются коэффициентами полных народнохозяйственных затрат продукции, необходимой для получения единицы конечной продукции. Определяются необходимые и достаточные условия продуктивности технологической системы, зависящие от свойств матрицы  $A$ .

Более сложные по своему экономическому содержанию выводы получаются из анализа динамической модели В. Леонтьева в форме дифференциальных уравнений с непрерывным временем в опубликованной в СССР в 1958 г. книге «Исследование структуры американской экономики». Эта модель, включающая дополнительно матрицу коэффициентов капиталоемкости  $B$ , определяет траектории сбалансированного экономического развития. Качественные свойства этих траекторий зависят от матриц  $[I - A - B]$  или  $B [I - A]$ . При некоторых условиях величина, обратная наибольшему собственному значению матрицы, определяет максимально возможный («технологический») темп прироста экономики, а соответствующий этому значению так называемый собственный вектор характеризует необходимые пропорции между объемами производства продукции на «магистральном» (с максимальным темпом прироста) участке экономического развития. Зачастую открытие магистральных свойств экономической динамики приписывается исключительно Дж. фон Нейману. Между тем аналогичные результаты получаются из анализа леонтьевской модели при значительно более реальных экономических допущениях, чем в модели Неймана.

Прогресс в межотраслевых исследованиях по сравнению с первыми работами В. Леонтьева несомненен. Наиболее разительны перемены в математическом и техническом их оснащении: применяются быстродействующие компьютеры с диалоговым режимом работы, большие базы данных, банки моделей и т. п. Принципиально расширилась и усложнилась содержательная сторона исследований. Здесь можно выделить три основных направления эволюции: включение в анализ новых проблемных аспектов (например, сферу потребления, демосоциальные процессы, природопользование и охрану окружающей среды, военную экономику и т. д.), переход от статических к динамическим моделям (от анализа экономических состояний к исследованию процессов), распространение метода на многорегиональные системы (включая мировую экономику). В последние десятилетия происходит непрерывное расширение и обобщение методологии межотраслевого анализа. Наряду с «классическими», чисто балансовыми моделями (как у В. Леонтьева) появляются межотраслевые модели экономического взаимодействия (частным случаем которых являются модели равновесия), интегрированные модели народного хозяйства, включающие в качестве особого блока межотраслевой баланс.

Серьезные обобщения методологии межотраслевого анализа сделаны соратниками и учениками В. Леонтьева. Так, известная модель ИНФОРУМ, созданная К. Алмоном, объединяет вокруг межотраслевого баланса модели принятия решений в области потребительских расходов, инвестиций, международной торговли, занятости и т. д. Эволюция метода очевидна и

в упоминавшемся проекте «Будущее мировой экономики» (при участии А. Картера и П. Петри), где модели межотраслевого баланса дополняются эконометрическими моделями. С другой стороны, и иные авторитетные научные школы все чаще используют межотраслевые балансы. Так, крупнейший специалист по эконометрическим методам, лауреат Нобелевской премии Л. Клейн включил блок межотраслевого баланса в свою Уортоновскую модель.

Накануне своего девяностолетия В. Леонтьев открыл новую страницу в межотраслевом анализе, опубликовав статью «Предложение об использовании метода «затраты-выпуск» в анализе структуры междисциплинарных связей». Выявив близкое подобие между структурой «затраты-выпуск» в экономике и структурой системы научных знаний, он предлагает строить шахматную таблицу потоков научных знаний, используя индексы цитирования научных трудов (распространенный на Западе способ оценки значимости и распространенности научных открытий).

## **Влияние научных работ В. Леонтьева и его школы на экономическую науку и практику в России**

Кроме работ самого Леонтьева, объясняющих его метод, над методом «затраты-выпуск» работали, в частности, Алмон, Картер, Йоргенсон, Петри. Статистическими исследованиями в области метода «затраты-выпуск» занимались штатные сотрудники Бюро трудовой статистики США Голдман, Алтерман, Ритц, Маримонт. Им удалось ввести методологию «затраты-выпуск» в национальную учетную систему США. Когда Леонтьеву удалось расширить возможности метода (уже после Второй мировой войны), включив в рассмотрение потребление, инвестиции, налоги в торговом секторе, заработную плату и двойные налоги, то это позволило анализировать закономерности экономического поведения и политических действий, пусть пока еще и на не совсем совершенном уровне. Возглавив исследовательский проект в Гарварде, он привлек к работе экономистов, чей вклад в экономическую науку не ограничился одними лишь работами в рамках метода «затраты-выпуск», а был большим и разносторонним. В проекте участвовали Солоу, Ченери, Дьюзенберри, Фергюсон, Изард, Кларк, Капрон и др.

На наш взгляд, Леонтьеву удастся сделать важный и, в общем, напрашивающийся вывод о том, что если поведение производителя прогнозируемо, так как цели его ясны и понятны, то поведение потребителя является темной комнатой, а возможность его предсказания – поиском черной кошки в одном из углов этой комнаты. То есть практически провозглашается невозмож-

ность смоделировать поведение отдельного потребителя до акта покупки, когда и обнаруживаются его цель и система предпочтений. Для реализации поведенческих моделей потребителей, учитывающих спонтанное изменение вкусов и предпочтений, в конечном итоге потребительского выбора, необходимо использование совершенно иной статистики и, может быть, методологии проектирования таких моделей. Технологический подход, считал Леонтьев, может облегчить понимание потребительского поведения, но не дает его полноценной картины, соответствующей эмпирически установленным фактам.

Современные исследования метода «затраты-выпуск», проводимые под руководством Дучина, директора Института экономического анализа НьюЙоркского университета, касаются проблем сочетания особенностей потребления различных демографических групп населения. Фактически речь идет о так называемой «технологии потребления», представления о которой позволяют нам продвинуться в области исследований эволюции образов жизни.

Теория непрерывности динамической модели, приложение метода «затраты-выпуск» к проблемам загрязнения среды, развития беднейших стран, разоружения, мирового развития, корректировка теории торговли Хекшера–Олина, межрегиональные модели инвестиций – все это не исчерпывает направлений исследований Леонтьева и его сторонников. Разработанный метод представляет достаточно мощный механизм проведения структурного анализа экономической системы с возможностью осуществлять прогнозы основных тенденций ее развития.

Венцом применения метода «затраты-выпуск» явилось использование его к разработке всемирной модели развития экономик континентов до 2000 г. Моделированию подлежал каждый регион мира, который задавался вектором информации, а также дополнительными соотношениями, связывающими конечный спрос с величиной полученных доходов. Межрегиональное (всего выделялось 15 регионов мира) объединение моделей осуществлялось через международные потоки товаров и инвестиционные потоки. Полученные результаты позволили получить выводы, которые в целом были подтверждены дальнейшим ходом развития человеческого общества.

В нашей стране всплеск интереса к работам В. Леонтьева произошел во второй половине 50-х гг. Наибольшее впечатление на экономистов произвела открывающаяся возможность применения математики и ЭВМ. Политическая «оттепель» способствовала преодолению замкнутости отечественной экономической науки, поиску новых путей ее развития.

Исследования по межотраслевому балансу (так стали называть таблицы «затраты-выпуск») были проведены вначале в Институте электронных управляющих машин, Научноисследовательском экономическом институте

при Госплане СССР, Лаборатории по применению математических и статистических методов АН СССР. Образовалась дружная группа энтузиастов межотраслевого баланса. Во главе ее был академик В. С. Немчинов, много сделавший для наведения мостов между Западом и Востоком. Именно В. С. Немчинов в 1959 г. организовал приглашение В. Леонтьева в СССР. Спустя 34 года В. Леонтьев увидел свою Родину.

Значительным событием в научной жизни стала публикация перевода книги «Исследования структуры американской экономики». С огромным интересом ее читали и ученые, и практики. Подробные рецензии почти одновременно были опубликованы в журналах «Вопросы экономики», «Плановое хозяйство», «Вестник статистики». Рецензии способствовали популяризации книги, но в форме, характерной для эпохи идеологического противостояния. С одной стороны, авторы рецензий – весьма компетентные ученые – раскрывали глубокое содержание книги, с другой – усердно предостерегали от переоценок ее достоинств и личного вклада В. Леонтьева. Рецензии пестрели выражениями: «буржуазная ограниченность», «апологетическая сущность», «идейное банкротство» и т. п.

В статье «Упадок и подъем советской экономической науки» В. Леонтьев позитивно оценивал сдвиги, происходившие в СССР, в том числе изменившееся отношение к методу межотраслевого баланса. Сначала, пишет он, «это были типичные полемические выпады против «буржуазной экономической науки», публикуемые время от времени в «Вопросах экономики» и подобных советских журналах. Постепенно полемическая часть этих обзоров становилась короче и менее ядовитой, тогда как фактическое описание новых методов – более систематическим и подробным. «Как только ребенка усыновили, с огромным усердием приступили к исследованию вопроса о его интеллектуальном происхождении. Была в конце концов найдена приемлемая советско-русская родословная». Последняя фраза говорит о споре по поводу приоритета: можно ли считать В. Леонтьева действительно создателем метода межотраслевого баланса, поскольку первый баланс, содержащий укрупненную таблицу межотраслевых связей, был разработан в СССР за 1923–1924 гг. В. Леонтьев в этом споре не участвовал. Ведь это он, еще будучи студентом, опубликовал первый комментарий к советскому балансу. Для всех в научном мире было очевидно, что теорию, методологию и практику межотраслевого баланса как широкое и многоаспектное научное направление создал, конечно, В. Леонтьев. И неизвестно, когда бы в России вспомнили о родословной метода межотраслевого баланса, если бы не его работы, получившие мировое признание.

Характеризуя большой интерес советских экономистов к методу «затраты-выпуск» и отдавая должное развороту исследований, В. Леонтьев делал

оптимистический вывод: «По всей вероятности, введение в последующие годы методов научного планирования увеличит продуктивность советской экономики в целом, точно так же, как новые методы научной организации управления в наших больших корпорациях подняли эффективность их внутренней деятельности. Функционирование экономики с центральным планированием зависит от эффективности – или неэффективности – управленческих решений в большей степени, чем функционирование рыночной экономики, ибо последняя извлекает пользу из экономизирующей функции конкурентного ценообразования. Так что преимущества, которые русские получают от улучшений в таких процедурах принятия решений, обязаны быть особенно значительны. Будет ли использован рост продуктивности для ускорения их экономического роста, военных приготовлений или, как надеется свободный мир, подъема жизненного уровня народа, сказать трудно». Ученый исходил из того, что советская экономика в начале 60-х гг. обладала значительным потенциалом реформирования и не ставила задач ее революционной трансформации.

Оптимистический прогноз В. Леонтьева относительно усиления научной базы советского планирования вполне оправдывался. ЦСУ СССР разработало за 1959 г. отчетный межотраслевой баланс в стоимостном выражении (по 83 отраслям) и первый в мире межотраслевой баланс в натуральном выражении (по 257 позициям). Одновременно развернулись прикладные работы в центральных плановых органах (Госплане и Госэкономсовете) и их научных организациях. Первые плановые межотраслевые балансы в стоимостном и натуральном выражении были построены в 1962 г. Далее работы были распространены на республики и регионы. Межотраслевые балансы были построены по всем союзным республикам и экономическим районам РСФСР. Выходили оригинальные монографии советских авторов по разнообразным проблемам межотраслевого баланса. Были созданы научные заделы для более широкого применения межотраслевых моделей (в том числе динамических, оптимизационных, натурально-стоимостных, межрегиональных и др.) в практике планирования народного хозяйства СССР и союзных республик. В 1967 г. группе ученых за исследования в этой области была присуждена Государственная премия СССР. С полным основанием можно было говорить о создании советской школы межотраслевых исследований.

Методы межотраслевого баланса в сочетании с применением электронно-вычислительной техники открыли принципиально новые возможности перед народно-хозяйственным планированием, что и предвидел В. Леонтьев. Стала реальной разработка плана, начиная с конкретных формулировок конечной цели производства – увеличение народного благосостояния – с по-

следующим проведением по межотраслевой модели многовариантных расчетов, с учетом ограничений на ресурсы, с выбором вариантов, наилучшим образом отвечающих поставленным социальным целям. Такая методология и средства ее реализации были освоены еще в начале 60-х гг. Кроме того, стало возможным быстро рассчитывать и корректировать систему сбалансированных цен, взаимоувязывать материально-вещественные и финансовые пропорции и т. д.

В 70-х и 80-х гг. на основе информации межотраслевых балансов (матриц «затраты-выпуск») разрабатывались более сложные межотраслевые модели и модельные комплексы, которые использовались в прогнозных расчетах и частично входили в технологию народно-хозяйственного планирования. По ряду направлений советские межотраслевые исследования занимали достойное место в мировой науке.

Идеи реформирования экономики, политики, общественной жизни в нашей стране нашли у В. Леонтьева энергичную поддержку. Он публикует на эти темы статьи, высказывает свои взгляды в многочисленных интервью. Приезжая в Россию, он с неподдельной заинтересованностью вникает в наши многочисленные проблемы, особо предостерегая от слепого следования рецептам зарубежных экспертов. В своем родном Санкт-Петербурге он учреждает Леонтьевский фонд, призванный содействовать развитию экономической науки и образования в России, а также поддерживает деятельность Леонтьевского научно-исследовательского центра.

Вместе со своими коллегами по Институту экономического анализа В. Леонтьев пишет большую статью «Перспективы развития советской экономики на период до 2000 года», подводящую итоги проекта по заказу Национального Совета США и включающую дополнения к предыдущим сценарным расчетам по глобальной модели «затраты-выпуск». Для экономики СССР вырисовывается оптимистический прогноз: устойчивое развитие до 2000 г. с ежегодным темпом прироста ВВП до 4%. В Санкт-Петербурге публикуется его сборник «Избранные статьи» (1994 г.), в издательстве «Экономика» выходит книга «Межотраслевая экономика» (1997 г.), объединяющая основное содержание трех монографий В. Леонтьева: «Экономика «затраты-выпуск» (2-е издание), «Военные расходы» и «Будущее влияние автоматизации на работников».

Интерес к личности В. Леонтьева, загадкам его драматической судьбы сочетается, однако, с попытками поставить его в рамки новых идеологических стереотипов. Российские публицисты представляют В. Леонтьева как принципиального «рыночника», на Западе же он давно был зачислен (без собственного согласия) в «апостолы планирования». Где же истинный образ?



На наш взгляд, в теоретической платформе В. Леонтьева нет противопоставлений «рынка» и «плана», частной предприимчивости и государственного регулирования. Он часто использует сравнение экономики с кораблем: частная инициатива, как ветер в парусах, сообщает экономике свой импульс; планирование же, как руль, направляет экономику в нужную сторону. По его мнению, необходим определенный баланс между использованием рыночного механизма и регулирующей ролью государства.

В. Леонтьев считает, что хотя рынок конкурирующих продавцов может в конце концов привести экономику к социально эффективному равновесию, этот процесс будет очень затянут и чрезмерно расточителен из-за неправильно используемых ресурсов. Неизбежны и большие социальные напряжения. Усложнение экономики, по убеждению В. Леонтьева, усиливает значение стратегического планирования в национальном масштабе. О своем понимании стратегического планирования он писал неоднократно.

По его мнению, может быть два подхода к национальной экономической политике: 1) проб и ошибок; 2) стратегический (или плановый). Первый подход обречен на провал из-за того, что политика, направленная на какую-то частную область, будет не только воздействовать на те сферы, которым она непосредственно адресована, но и вызовет непреднамеренные и негативные отзвуки в других областях. Стратегическое планирование, отмечает В. Леонтьев, направлено на получение внутренне согласованных описаний различных состояний, в которых экономика может оказаться после применения альтернативных комбинаций различных мер экономической политики. Балансы «затраты-выпуск» в сочетании с национальной системой информации могут служить основным инструментом стратегического планирования. В. Леонтьев критикует американское правительство, не предпринимающее усилий по созданию национальной информационной системы и регулярной разработки детализированных балансов «затраты-выпуск». В пример он ставит Японию, где это делается объединенными усилиями 13 министерств под руководством специального комитета Кабинета министров.

В. Леонтьев аргументирует свою позицию в докладе «Анатомия планирования», первоначально опубликованном в канадском журнале и вошедшем в петербургский сборник «Избранные статьи». Он предлагает правительству США создать Национальный экономический плановый совет. Взаимодействие рынка и стратегического планирования рассматривается В. Леонтьевым как общемировая закономерность современной экономики. И для России он не делал исключения. В одном из писем в Россию В. Леонтьев замечает: «Без частной заинтересованности высокой производительности достичь невозможно, без некоторой меры «мягкого» (indicative) планирования цивилизованное общество, я думаю, существовать не может».

В свете вышеизложенного абсолютно логичной выглядит подпись В. Леонтьева под открытым письмом виднейших российских и американских экономистов, опубликованным в «Независимой газете» летом 1996 г., поскольку главный тезис этого письма – необходимость усиления роли государства при переходе России к рыночной экономике. Из логики В. Леонтьева также следует, что и в плановой, и в переходной экономике, и в развитой экономике рыночного типа есть широкое поле для применения методологии «затраты-выпуск», что подтверждается опытом множества стран. Закономерное ограничение области детального директивного планирования в современной России по сравнению с СССР не отменяет необходимости государственного регулирования основных межотраслевых пропорций, балансировки структурной, инвестиционной, социальной политики. В то же время возрастает значение балансовой увязки материальновещественных и трудовых пропорций с финансовыми условиями, доходами, денежным обращением, валютной политикой.

Политические, социальные и экономические изменения начала 90-х гг. негативно сказались на состоянии межотраслевых исследований в России и всем постсоветском пространстве. Распались многие научные коллективы, ранее успешно работавшие в этой области; почти прекратился приток новых научных сил; перестали проводиться тематические конференции; резко уменьшилось число научных публикаций по проблемам «затраты-выпуск». Надежды В. Леонтьева были, конечно, иными.

Отступление на фронте межотраслевых исследований объективно было неоправданно. Потребности в применении метода «затраты-выпуск» отнюдь не ослабли; более того, в национальной экономике возникли новые сложные проблемы, требующие межотраслевых обоснований, надежных количественных оценок последствий новых явлений и принимаемых политических решений.

Так, в конце 1991 г., когда было принято решение о разовой либерализации цен, весьма смутно допускалось, что до достижения равновесия на товарном рынке цены могут вырасти в 3–4 раза. Фактически же потребительские цены за 1992 г. выросли в 26 раз, а цены производителей промышленной продукции – в 34 раза. Оценить распространение инфляции спроса и инфляции издержек можно было только посредством моделирования межотраслевых зависимостей цен. Этого не было сделано, соответственно не могли быть приняты адекватные меры по сдерживанию галопирующей инфляции.

Второй пример – прогноз последствий сокращения оборонного заказа не только для оборонных предприятий, но и для всех отраслей экономики, а также занятости, доходов населения и бюджетов и т. д. Это классическая задача применения метода «затраты-выпуск» (ей посвящена книга В. Леон-

тьева «Военные расходы», большая часть которой опубликована на русском языке). Однако в России обошлись без этих премудростей. Результаты известны: конверсия не пошла, остановка предприятий военной промышленности привела к социально-экономическому кризису многих городов и целых регионов, спад производства распространился на все отрасли, кроме экспортносырьевых.

Третий пример – учет воздействия валютного курса на национальную экономику. Эта задача также решается с помощью модели «затраты-выпуск» с открытыми внешними связями. Однако такие модели не использовались при подготовке государственных решений как до финансового кризиса 1998 г., так и после него, когда резко изменялись соотношения эффективности экспорта и импорта по различным товарным группам, отечественного производства и внутреннего потребления товаров. Перечень упущенных возможностей для реализации метода «затраты-выпуск» на первых этапах экономических реформ можно было бы продолжить.

Основания для оптимизма дает Госкомстат России, с самого начала 90-х гг. развернувший работы по переходу с прежней методологии баланса народного хозяйства на методологию системы национальных счетов (СНС). Были построены сопоставимые укрупненные таблицы «затраты-выпуск» по двум методологиям, а затем был разработан детальный баланс «затраты-выпуск» за 1995 г. Исходный его вариант включает 227 групп товаров и услуг, а окончательный вариант (для пользователей) – 110 групп. Этот баланс стал первым в мире, построенным в соответствии со стандартами последней версии СНС-93. Теперь Госкомстат России ежегодно разрабатывает и публикует таблицы «затраты-выпуск» по 22 группам товаров и услуг, которые строятся на основе детальных таблиц за 1995 г. и данных базовой статистики.

Наряду со статистическими разработками восстанавливаются и постепенно расширяются прогностические исследования на основе модификаций и обобщений модели «затраты-выпуск». Можно отметить функционирующую модель RIM (российская межотраслевая модель) в Институте народно-хозяйственного прогнозирования РАН, комплекс моделей СИРЕНА-2 (Синтез РЕгиональных и НАродно-хозяйственных решений) в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН, межотраслевые модели для краткосрочного и среднесрочного прогнозирования в Институте макроэкономических исследований Минэкономразвития России.

В 2003 г. Российской академией естественных наук была учреждена медаль им. В. В. Леонтьева «За достижения в экономике». В соответствии с Положением о Медали медалью награждаются ученые, государственные деятели, практические работники, внесшие значительный вклад в развитие экономической науки и реформирование экономики России.

Таким образом, совершенствование метода «затраты-выпуск», развитого В. В. Леонтьевым, продолжается и в наши дни. Многие идеи этого, безусловно, выдающегося экономиста XX в. актуальны и в настоящее время. Они находят воплощение в современных исследованиях структуры экономики, в рамках относительно молодого научного направления – эволюционной экономики. В этом видится преемственность в развитии экономического знания и состоит фундаментальная оценка деятельности ученого-экономиста, его определяющего вклада в приращение знания на траектории эволюции экономической мысли.

## 7. Л. В. КАНТОРОВИЧ

### Жизнь и деятельность академика Канторовича

**В**ыдающийся российский математик и экономист *Леонид Витальевич Канторович* родился 6 (19) января 1912 г. в Санкт-Петербурге. Еще в школе у него обнаружили блестящие способности и серьезный интерес к естественным наукам, благодаря чему, завершив среднее образование в 14 лет, он в 1926 г. поступил на математическое отделение физико-математического факультета ЛГУ, где в 1932 г. закончил аспирантуру, остался работать на кафедре математики. Еще студентом Л. В. Канторович выступил с докладом по теории рядов на первом Всесоюзном математическом конгрессе. Профессором он стал в 22 года (1934), а в 1935 г., когда была восстановлена система академических степеней и званий, ему без защиты присвоили ученую степень доктора наук. Одновременно он преподавал в ряде вузов, в частности, заведовал кафедрой высшей математики в Высшем инженерно-техническом училище Военно-морского флота. С 1934 г. – профессор кафедры математического анализа ЛГУ. В годы Второй мировой войны состоял на военной службе, оставаясь в блокадном Ленинграде. В 1945–1949 гг. – зав. Математическим отделом НИИ математики и механики ЛГУ, профессор кафедры математического анализа, с 1958 г. зав. кафедрой вычислительной математики. Одновременно возглавлял Отдел приближенных вычислений Математического института им. Стеклова Ленинградского отделения АН СССР. С 1958 – член-корреспондент, с 1964 – Действительный член АН СССР.

В 1958–1960 гг. совместно с академиком В.С. Немчиновым возглавлял Лабораторию по применению математических и статистических методов в экономических исследованиях Сибирского отделения АН СССР. В 1960 г. ленинградская группа Лаборатории переехала в Новосибирск и влилась в Институт математики СО АН СССР в качестве математико-экономического отделения. Здесь был создан один из самых передовых для того времени компьютерных центров, в котором Л. В. Канторович возглавил отдел экономико-математических методов. Одновременно он являлся членом Объединенного ученого совета по физико-математическим и гуманитарным наукам, был заместителем директора Института математики СО АН СССР, членом редколлегии «Сибирского математического журнала».

С 1971 г. Л. В. Канторович работает в Москве, где возглавляет Проблемную группу Института управления народным хозяйством государственного комитета по науке и технике (ГКНТ), а с 1976 г. – Отдел научно-технического прогресса Всесоюзного НИИ системных исследований ГКНТ и АН СССР. Член ГКНТ, научно-технических и экспертных советов ряда комитетов и ведомств. За свою жизнь он воспитал большое количество выдающихся ученых, создал своеобразную научную школу. Был награжден орденом «Знак Почета» (1944), орденом «Отечественной войны II степени» (1985), орденом Ленина (1967), Государственной премией (1949), а за научную разработку линейного программирования и экономических моделей совместно с проф. В. В. Новожиловым и академиком В. С. Немчиновым (посмертно) – Ленинской премией (1965). В 1975 г. Л. В. Канторовичу совместно с американским профессором Т. Купмансом присуждена Нобелевская премия «за их вклад в теорию оптимального распределения ресурсов».

Кроме того, Л. В. Канторович был награжден Большой серебряной медалью Общества исследования операций (1986), имел почетные степени многих иностранных университетов (Глазго, Гренбеля, Галле, Кембриджа, Мюнхена, Ниццы, Парижа, Пенсильвании, Хельсинки, Варшавской школы планирования и статистики), являлся иностранным членом Венгерской и Югославской академии наук, АН ГДР, Американской Академии наук и искусств, Международного института управления и др.

Л. В. Канторович был всесторонне развитым ученым и человеком. Трудно назвать область математики или экономики, где бы он ни оставил заметный след. Один из учеников выдающегося ученого академик В. Л. Макаров пишет: «Говорить об идеях Леонида Витальевича одновременно и легко и трудно. Легко, потому что они общезначимы, а трудно, потому что они касаются многих областей».

Л. В. Канторович принадлежит к той, теперь очень немногочисленной категории ученых-универсалов типа Лейбница или фон Неймана, которые проявляли интерес и получали результаты в различных сферах знаний. Он имеет прекрасные работы по теории множеств, функциональному анализу, теории вероятностей, вычислительной математике, теоретическому программированию, конструированию числительных машин, математической экономике, теоретической и прикладной экономике. Он писал пьесы и басни, прекрасно разбирался в театральном искусстве и в живописи. Его суждения в области искусства и вообще художественного творчества поражали своей глубиной и оригинальностью\*.

Фундаментальное значение имело открытие в 1939 г. Л. В. Канторовичем метода линейного программирования. Небольшой книге «Математические

\* Экономика и математические методы. М., 1990. Т. 26. Вып. 1. С. 38.

методы организации и планирования производства», изданной в ЛГУ, суждено было сыграть огромную роль в истории математической экономики, ибо начался новый, качественно отличный этап в развитии экономико-математических методов. Основное достижение Канторовича состоит в том, что он открыл во всякой задаче, в которой ищется экстремум линейной функции, удовлетворяющей ряду ограничений, существование чрезвычайно важных множителей, названных им в той работе разрешающими множителями, с помощью которых задача решается очень быстро. Разрешающие множители явились не только математическим инструментом, они вместе с тем имеют определенный технико-экономический смысл. Разрешающие множители показывают, как изменится оптимальное значение исследуемой линейной функции при изменении в ту или иную сторону условий-ограничений задачи и как бы оценивают влияние соответствующего условия ограничения на оптимальную величину линейной функции. Этим объясняется то обстоятельство, что позднее Л. В. Канторович назвал их объективно обусловленными оценками, которые представляют собой не что иное, как «цены» оптимального плана. На основе разрешающих множителей исследовались различные классы планово-производственных задач и предлагались эффективные методы решения и приемов экономического анализа этих задач. Ядром открытия Л. В. Канторовича явилась установленная им связь задач оптимального функционирования с задачей определения соответствующих ценностных показателей. Канторовичем были сформулированы признаки, оптимально позволяющие предложить различные схемы целенаправленного перебора допустимых планов и систем ценностных показателей.

Только примерно через 10 лет метод линейного программирования был переоткрыт в США, правда, в другой форме – в форме симплексного метода (Дж. Данцигом). Впрочем, приоритет советской науки в области линейного программирования и большое значение вклада Канторовича в создание этой новой научной дисциплины получили в США полное и вполне заслуженное признание. В 1959 г., т. е. через 10 лет, ранняя работа Канторовича была переведена на английский язык и опубликована полностью в журнале «Наука управления» с предисловием известного американского эконометриста Т. Купманса. В ней Купманс характеризует работу Канторовича 1939 г. как «действительно замечательный документ в истории науки управления, линейного программирования и вообще экономической теории». После многих похвал он заканчивает свое предисловие таким образом: «Как в советской, так и в западной литературе в области управления, планирования и экономики в 1939 г. имелось очень мало; из того, что могло бы служить источником этого доклада в той конкретной форме, в которой они были представлены. Эта научная работа встает как высокотворческий вклад математической мысли в

проблемы, которые немногие в то время могли постигнуть как математические по своей природе. Она могла бы быть поставлена в пару с более ранним трудом фон Неймана о пропорциональном, экономическом росте народного хозяйства в условиях рыночной конкуренции и с последним трудом Данцига, хорошо известным читателям нашего журнала»\*.

Л. В. Канторович не остановился на достигнутом. Он применял свой метод к самым разным областям действительности и всюду получал плодотворные результаты. Венцом этих усилий явилась замечательная книга «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов», вышедшая в 1959 г. благодаря титаническим усилиям академика В. С. Немчинова. Впоследствии В. С. Немчинов дал высокую оценку достижениям автора, предложенным им методам плановоэкономических задач: «Автор ведет изложение на убедительно подобранных примерах, которые упрощены в целях выявления сущности применяемого подхода и последовательного развития основных идей. Исследование каждого примера завершается формулировкой некоторых общих положений (выводов), причем выясняется роль и значение этих положений в конкретных экономических условиях. Математическое исследование каждой конкретной задачи вскрывает объективно обусловленные самой задачей вспомогательные критерии и оценки фигурирующих в них материалов, оборудования и других производственных факторов. В отношении конкретной, взятой изолированно задачи объективно обусловленные оценки являются весьма важным средством ее решения: они представляют собой технические показатели, характеризующие данную задачу. Выдвигаемый Л. В. Канторовичем метод объективно обусловленных оценок (разрешающих множителей) разработан для вполне определенных условий, когда среди используемых ресурсов имеются лимитированные. В настоящем исследовании автор расширяет понятие лимитированных ресурсов, распространяет его на все ресурсы, имеющиеся в ограниченном количестве, включая сюда как уже занятые полностью (задолженные) и временно дефицитные, т.е. те, по которым создается временное напряжение с их использованием. В прилагаемой системе экономических расчетов дефицитные ресурсы получают высокую оценку, а имеющиеся в избытке нулевую»\*\*.

Иначе говоря, система экономических расчетов, использующая объективно обусловленные оценки, позволяет на основе оценок дефицитности, лимитированности и задолженности производственных факторов дать такой вариант их использования, который обеспечил бы при данных ресурсах

\* Канторович Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. М.: Издво АН СССР, 1959. С. 7–8.

\*\* Об этом свидетельствует и третье издание учебника «Политическая экономия» в 1958 г.



этих факторов максимальное выполнение программного задания. В этом основной интерес работы Л. В. Канторовича. Но автор пошел дальше по сравнению с книгой 1939 г. в том направлении, что впервые отчетливо поставлена проблема построения оптимального плана всего народного хозяйства как единой задачи на оптимум именно методами линейного программирования – вначале как статистическая задача, а потом в нее введены элементы динамики.

Появление книги Л. В. Канторовича совпало со временем проведения Всесоюзного совещания по применению математики и вычислительной техники в экономических исследованиях и планировании (апрель 1960), придали громадный импульс проникновению математики не только в экономическую науку, но и во многие смежные области знания – социологию, социальную психологию, экономическую географию, медицину, теоретическую биологию. Создание Центрального экономико-математического института и Научного совета по применению математики вычислительной техники в экономических исследованиях и планировании означали поворотный пункт в отечественной экономико-математической школе и принесли колоссальный успех нашей науке. Начался настоящий «бум» в экономико-математических исследованиях, принесший огромную экономию денежных ресурсов в масштабе страны, и во всех этих начинаниях огромную роль сыграла научная и организаторская деятельность Леонида Витальевича Канторовича как наиболее талантливого ученого нашей страны.

Преодоление культа личности, начатое XX съездом партии, привело и к критическому подходу к наследию сталинизма в области экономической науки. Но «очищение» ее от завалов сталинизма шло крайне медленно: этому упорно сопротивлялись сталинистские «лидеры» политической экономии, а проблемы рационального хозяйствования все еще отодвигались на задний план по сравнению с административно-хозяйственными методами руководства\*. Переломный момент наступил в 1960 г. после Первого Всесоюзного совещания по применению математических методов и электронно-вычислительной техники в экономических исследованиях и планировании. Обнаружилось, что в арсенале экономической науки имеются мощные орудия экономического анализа и руководства, что советская наука вопреки мнению К. В. Островитянова, С. Г. Струмилина, Л. А. Леонтьева, А. Я. Боярского, А. И. Каца и многих других может и должна стать основой подлинно научной политической экономии, включающей в качестве основы научные методы планирования и руководства хозяйством.

Идеи В. С. Немчинова, Л. В. Канторовича, В. В. Новожилова, А. Л. Лурье и многих других зачинателей обновления хозяйственных отношений и ме-

\* Об этом свидетельствует и третье издание учебника «Политическая экономия» в 1958 г.

тодов научного руководства хозяйством получили широкий отклик как в нашей стране, так и за рубежом\*. «Неприятие» этих достижений в тот период объяснялось не недостатками самих методов хозяйствования, а их непримиримостью с косностью и рутинной, отвратительным попранием достижений науки в годы так называемой брежневщины, которая была оборотной стороной сталинизма. Лишь героическими усилиями передовых ученых того поколения может быть объяснен тот факт, что в годы «застоя» лишь теоретическая политическая экономия топталась на одном месте, в то время как «подспудно» назревали коренные сдвиги в экономической науке. Преследование передовых ученых не могло не сказаться на общем уровне теоретической экономики, но она все более обогащалась достижениями экономико-математического направления, ставшего «венцом» всех достижений экономической науки.

Огромным шагом вперед даже в годы «застоя» и провозглашения культа личного обогащения явилось создание теории оптимального функционирования экономики (СОФЭ), которая начисто перевернула все обедненные постановки экономико-математических и любых задач при решении проблем хозяйствования. Подробное освещение этих достижений не входит в нашу задачу, но переход от обсуждения формальных проблем математического инструментария к обсуждению целостной системы хозяйствования и развития были настолько разительны, что многие политэкономы (да и не только политэкономы) страшились самой постановки содержательных аспектов СОФЭ. Последнюю даже некоторые сторонники экономико-математического направления пытались представить всего лишь как одну частную экономическую дисциплину, не претендующую на общефилософское, социально-политическое и политико-экономическое обоснование коренных проблем политической экономики. Между тем именно сторонники СОФЭ стоят на передовом фланге политической экономики, показав, что такие понятия, как целевая функция, объективно обусловленные оценки, социально-экономический оптимум суть не прерогатива какой-то частной науки о плановом управлении с помощью математических методов, а главное содержание политической экономики.

Политическая экономия призвана глубоко исследовать социально-классовую структуру общества, его противоречия и конфликты, интересы рядовых тружеников, которые никогда не были объектом научно-теоретического изучения. В большинстве учебников человеку отводилась второстепенная роль: главное внимание уделялось поведению «массы» с позиций выдуманных или плохо сформулированных глобальных экономических катего-

\* Подробнее см.: Шухов Н. С., Календяжян Г. О. Анализ экономических отношений. М.: Наука, 1988. С. 178–212.

рий и законов. Все внимание уделялось «субординации» этих категорий и законов, оторванных от реальных социально-экономических отношений и самой человеческой личности. В учебниках содержались красочные описания, которые не имели ничего общего с реальностью, с нуждами и чаяниями «простого народа». На деле наш строй не имел ничего общего с бесполезными, претенциозными, апологетическими описаниями жизни и быта людей, содержащимися в этих учебниках. Возникло явное противоречие между теорией и практикой, и партия прямо указала на то, что мы плохо знаем закономерности того общества, в котором мы живем, особенно экономические.

Естественно, что в этих условиях потребовалось новое экономическое мышление, которое заключалось бы в подлинно научном и правдивом изучении реальной экономической жизни, реального положения человека в нашем обществе. Все предыдущие экономические исследования ориентировались скорее на должное, чем на сущее, но и должное освещали в ложном свете. Новое экономическое мышление в аспекте должного призвано ориентироваться на создание условий для всестороннего и гармонического развития человеческой личности как верховной «цели в себе», как подлинной «самоценности». Недостатка в призывах «все во имя человека и для блага человека» не было и раньше, но экономика работала не на человека, а на самое себя, вращаясь в кругу «производства ради производства». При этом забывалось, что даже «производство ради производства» имеет своей конечной целью развитие производительных сил человечества, т.е. развитие богатства человеческой природы как самоцель. В этом отношении все учебники по политической экономии представляли собой шаг назад не только по сравнению с учебником А. А. Богданова, но и по сравнению с учебником М. И. Туган-Барановского, провозгласившего ценность и равноценность человеческой личности главным основанием политической экономии как единой науки: «Всякая человеческая личность есть верховная цель в себе, почему все люди равны как носители святыни человеческой личности. Это и определяет верховный практический интерес, с точки зрения которого может быть построена единая политическая экономия...»\*.

Оптимизационные методы позволяют учесть взаимозаменяемость, возможность варьирования организации производства – различное распределение работ между цехами и участками, вариантность технологии, взаимозаменяемость оборудования, замена сырья и материалов и т. п. Однако более плодотворные результаты могут быть получены при оптимизации текущего отраслевого планирования, ибо здесь возникает больше возможностей вариаций плана (перераспределение программ между предприятиями без измене-

---

\* Туган-Барановский М. И. Основы политической экономии. СПб., 1911. С. 26.

ния общих балансов, переброска материальных и других ресурсов от одного предприятия к другому и т. д.), обусловленных способностью производства многих видов одноименной продукции и выполнения заказов одновременно на ряде предприятий. Все это создает широкие возможности оптимизации и достижение с ее помощью более эффективных решений, выпуска при тех же ресурсах большего объема продукции или снижении затрат.

Постановка таких задач в некоторых отраслях с помощью оптимизационных моделей дает значительный эффект: повышается суммарный выпуск продукции или снижаются затраты за счет того, что на каждом предприятии по возможности размещаются наиболее подходящие для него виды заказов; обеспечивается более полная и равномерная загрузка производственных мощностей, лучшая сбалансированность и большая надежность плановых поставок за счет большей точности расчетов; снижается дальность перевозок. Удовлетворительное решение этих задач возможно, когда предприятия рассматриваются в комплексе, т. е. в рамках определенных отраслей.

В общей форме модель предприятия можно представить как множество всевозможных состояний (режимов работы), каждое из которых характеризуется некоторым вектором – элементом  $X$ , пространства  $R : X = \{x\} \in R$ . Компоненты вектора  $x$  могут быть объемами ингредиентов – произведенной продукцией и затраченных ресурсов. Поскольку отрасль есть комплекс, объединение предприятий, то множество состояний такого комплекса будет прямой суммой множеств состояний отдельных предприятий:

$$X = X_1 + \dots + X_n = \{x/x = x_1 + \dots + x_n, x \in X\}.$$

Здесь могут участвовать ингредиенты, общие для всего комплекса и особые для каждого предприятия\*.

Экстремальное состояние для всего комплекса (отрасли), т. е. состояние, для которого нет более предпочтительного (скажем, дающего больше продукции при тех же ресурсах), связано с системой объективно обусловленных оценок, которые определяются соотношениями обмена ингредиентов при переходе от данного экстремального состояния к близкому и применимы также для каждого объекта комплекса, а потому позволяют суммарно характеризовать те переменные в системе, которые следует ожидать при изменении ресурсов или программы одного из предприятий. Нахождение области определения оценок сразу приводит к оптимальному решению.

В настоящее время в задачах перспективного планирования широко используются структурные модели для определения перспективной потребности во взаимозаменяемой продукции. Но в этих моделях не учитывают-

\* Канторович Л. В. и др. Экономика и оптимизация. М.: Наука, 1990. С. 21.

ся такие эндогенные факторы, как вариантность потребительских свойств, возможность их взаимозамены, их взаимодополняемость, структурная неоднородность, проявляющаяся в непосредственной несводимости полезных эффектов, которая может быть преодолена лишь при введении взвешивающих коэффициентов и т. п. В задачах перспективного отраслевого планирования эти эндогенные факторы должны учитываться при посредстве взвешивающих функций, приводящих в соответствие разного рода полезные эффекты одних и тех же (монопродуктовых) отраслей или многопродуктовых комплексов, причем вид взвешивающих функций должен быть каждый раз особо обоснован: они не должны носить статический характер по типу «разовых» коэффициентов, а иметь скользящий вид, динамически увязывающий коэффициенты роста. Сочетание потребительских свойств (и затрат на потребление) не может учитываться иначе, как приращением народнохозяйственной функции полезности, в которой «весовые функции» отражают одновременность получаемых эффектов на основе потребительских предпочтений, приуроченных к определенному моменту времени. Приведение в соответствие разнородных эффектов с помощью «весовых функций» должно учитывать как взаимозаменяемость, так и взаимодополняемость продуктов в потреблении, для чего необходимы динамические оценки этих продуктов как по их потребительским свойствам, так и по затратам на их производство, взвешенным также по определенным весовым коэффициентам, динамическим по своей природе. Перспективные динамические коэффициенты продуктов и затрат – основа вариантного динамического планирования как по монопродуктовым, так и по многопродуктовым отраслевым комплексам: «весовые функции» нужны как в производстве, так и в потреблении.

Однако и в такой постановке не решается вопрос о критерии оптимальности перспективных отраслевых планов. В качестве искомым переменных по-прежнему выступают минимизируемые приведенные затраты, обнимающие издержки на доставку, переработку и потребление продукции в районах потребления. Такой подход применяется и к многоотраслевым комплексам, причем вся разница сводится к суммированию затрат по многокомлексным компонентам. В многочисленных методиках определения эффективности, в том числе и при определении эффективности новой техники и природных ресурсов, в качестве критерия также принимается сумма издержек, каждый компонент которых также взвешивается по определенному нормативу (единому или дифференцированному) в зависимости от априорно принятых постулатов. Но почти ни в одной методике, призванной увязывать затраты с результатами хозяйственной деятельности, не учитывается, что норматив эффектности лишь **косвенно** увязывает издержки с общественной полезностью, являющейся подлинным результатом хозяйственной деятельности, ибо

получение максимальной хозяйственной пользы возможно лишь при учете линейной или нелинейной зависимости полезности продукции от затрат всех экономических ресурсов.

Теория сравнения плановых вариантов давно доказала, что зависимость полезности от затрат носит по крайней мере пропорциональный характер, а на деле она носит нелинейный характер, который может быть выражен лишь строго определенными видами «весовых функций», взвешивающих не только полезные эффекты, но и **все виды затрат** экономических ресурсов. Одних динамических оценок взвешивания ингредиентов хозяйственного процесса явно недостаточно для представления задач перспективного планирования: необходимо, чтобы «весовые функции», на основе которых осуществляется во времени взвешивание (сопоставление) затрат и полезного эффекта, носили **единообразный** характер, носили бы, если и не одинаковый по своему виду, то по крайней мере приводили бы к единообразному результату. Ведь затраты и полезный эффект – две стороны единой хозяйственной ценности, призванной дать объективную оценку всего процесса хозяйственной деятельности. Применение разных экономических оценок к затратам и результатам – недопустимый прием: увязка этих оценок, даже посредством введения динамических коэффициентов, не может дать подлинной научной теории ценности. Лишь разработка «весовых функций», приводящих к единообразной характеристике затрат и результатов в длительном разрезе времени, может послужить подлинно научной основой теории сравнения плановых вариантов, лежащих в основе перспективного планирования.

С этой точки зрения конкретизируется и сам потенциальный подход к определению общественного производства. Равенство производственного и потребительного потенциала в точке оптимума может быть достигнуто при перспективном планировании лишь при правильном определении величины этих потенциалов. Каждый компонент потребительного потенциала (величина общественных и личных потребностей) должен определяться путем взвешивания его удельного веса на базе определенных «весовых функций», обеспечивающих сопоставимость потребительских благ в длительном разрезе времени, причем значимость отдельных потребностей должна определяться в порядке неубывающего предпочтения (с точностью до монотонно возрастающего преобразования). Это значит, что потребительный потенциал не может быть выражен простой функцией полезности и в зависимости от времени, но должен предстать как интегральная функция времени с учетом определенной «весовой функции». Вид последней не может быть определен априорно, а должен выражать эндогенновозрастающие потребности, причем последние доли потребностей (их приращения) должны интегрироваться в порядке их непрерывного убывания во времени. Это предъявляет особые тре-

бования к виду «весовой функции», которая должна отразить (охватить) все возможные изменения потребностей с ростом общественного производства. Это значит, что потребительный потенциал не есть нечто данное, а представляет собой пролонгированный результат перспективного планирования.

Отсюда ясно, что производственный потенциал страны не может быть получен простым умножением норм расхода материальных и трудовых ресурсов на суммарный выпуск продукции. Он не может быть определен и из межотраслевого баланса, устанавливающего структуру общественного продукта безотносительно соответствия ее динамике общественных и личных потребностей. Действительное определение производственных возможностей общества можно получить лишь посредством взвешивания затрат всех, без исключения, экономических ресурсов общества с помощью объективно подобранных «весовых функций» относительно эффективности этих затрат с позиций «весовых функций» народно-хозяйственного полезного эффекта, т. е. как **динамический** производственный потенциал по каждому компоненту его структуры. Генетический метод перспективного планирования как раз и предполагает увязку экстраполяции изменений норм расходов материальных и трудовых ресурсов, взвешенных с помощью «весовых функций» по всем компонентам производственного потенциала страны, являющегося одновременно и ее целевой установкой. Иначе говоря, исходным пунктом определения динамического производственного потенциала являются такие объективно обусловленные динамические оценки (области определения оценки), которые являются народно-хозяйственными в строгом смысле слова, то есть отражают дифференциальный полезный эффект для общества. Причем последний не терпит исключений: полезностными должны быть оценки **всех** затрат экономических ресурсов, динамика которых определяется динамикой оценок, взвешенных посредством специально подобранных «весовых функций», совпадающих (точнее, тесно увязанных с помощью нелинейной зависимости) с весовыми функциями народно-хозяйственного полезного эффекта.

Включение новых производственных способов должно определяться **определенной структурой** самой «весовой функции», которая должна быть построена таким образом, чтобы самые малые варьирования производственного процесса находили в ней «почти мгновенное» отображение. При этом самые малые приращения затрат, вызванные новыми производственными способами, также «почти мгновенно» должны отражаться и на «весовой функции удовлетворения потребностей, т. е. при учете динамики полезного эффекта. Это объясняется тем, что сами объективно обусловленные оценки носят двойственный характер: с одной стороны, они характеризуют нормы

расхода материальных и трудовых ресурсов, а с другой, – динамику общественных и личных потребностей.

Закономерно встает вопрос: а как быть в тех случаях, когда имеют место не малые приращения затрат, а крупные структурные сдвиги, вызванные введением крупных народно-хозяйственных объектов? Ведь в этом случае «весовые функции» будут неизбежно **прерывны** – так же, как и при введении крупных технических новшеств. Как учесть в динамическом производственном потенциале эти довольно нередкие явления в народном хозяйстве? По нашему мнению, ответ на этот сложный вопрос может быть однозначным: все зависит от **логической структуры** «весовой функции». Она может быть непрерывной, гладкой, а может быть и кусочно-оптимальной или даже **комбинацией** различных целевых функций. Разумеется, эта структура не может быть произвольной, но она должна отвечать **всем возможным** комбинациям производственного процесса и направлениям научно-технической революции.

Возможно, что «весовая функция» имела бы блочную структуру, а объективно обусловленные оценки не были строго детерминизированными, но и отражали бы различные вариации производственного процесса. Этим были бы учтены и возможности «почти мгновенных» перестроек производства под влиянием научно-технического прогресса, и крупных структурных сдвигов, связанных с введением крупных производственных объектов, результатом которых обычно становятся труднопредсказуемые изменения структуры общественных и личных потребностей. Вероятностные функции давали бы возможность научного предвидения и прогнозирования изменения самих объективно обусловленных оценок, величина которых каждый раз корректировалась бы под воздействием стохастических процессов: они сами в значительной мере имели бы вероятностную природу. Это может показаться странным с точки зрения современных представлений о линейном программировании, но ведь двойственные переменные давно уже истолковываются как «теневые цены», дающие приближенную характеристику ингредиентов хозяйственного процесса.

Может показаться странным, что мы не предлагаем конкретной логической структуры комбинации «весовых функций». Но мы полагаем, что предложенные в литературе формы «весовых функций» (в частности, В. Ф. Пугачевым) лишь приближенно отражают требования оптимального перспективного планирования: они напоминают скорее уже известные нормы дисконтирования, которые имеют разные виды, но которые в целом имеют вид убывающих непрерывных функций, асимптотически приближающихся к оси абсцисс. Наши предложения не опровергают, а уточняют этот подход: гладкие «весовые функции», уместные в упрощенных моделях функ-



ции народного потребления, могут оказаться непригодными в более сложных хозяйственных ситуациях, когда вероятностные процессы могут иметь прерывный, скачкообразный характер. Никакие «сглаживания» «весовых функций» и даже их линеаризация не могут дать комбинации детерминированных и вероятностных процессов, хотя до сих пор не только математически, но и логически не удалось достаточно адекватно описать их единство.

Сложность решения данной проблемы определяется еще и тем, что в большинстве моделей рациональной экономики чуть ли не в качестве аксиомы предполагается линейная зависимость затрат и полезного эффекта. Последний, выражая социально-экономические цели, отнюдь не всегда прямо пропорционален затратам труда на различные хозяйственные ресурсы. Поэтому гипотеза линейности для задач рациональной экономики представляется ограниченной.

## Учет стохастичности при моделировании народного хозяйства

Возрождение экономического плюрализма отнюдь не приведет к снижению управляемости народного хозяйства. Как показал опыт, даже адресное планирование не способствовало уничтожению «административной стихии» – этого неизбежного спутника нашего «государственного социализма», отягощенного фактическим господством хозяйственной мафии в структуре государственного управления общественным достоянием. Социальнопсихологическая мотивация экономического поведения в условиях господства партийной и хозяйственной мафии исходила из самых низменных проявлений человеческой психики – эгоистических устремлений корпоративных групп, стоявших во главе государства. При господстве эгоизма корпоративных групп «план», привносимый государством, не опирался на альтруистический потенциал человеческой личности, не способствовал ее раскрепощению и проявлению лучших свойств человеческой природы. Так, эгоизм ведомств с их корпоративным духом препятствовал проявлению самоцели исторического развития, движению по пути экономического роста и привел к полному обнищанию основной массы населения, а страну поставил на грань экономической катастрофы.

Встает вопрос: не приведет ли движение по пути экономического плюрализма к еще большему застою и запустению? Ведь стохастичность социально-экономического процесса не устранится при замене командных высот ведомств многообразием форм собственности и форм хозяйствования. Основной и имманентный дуализм социально-экономических процессов не будет устранен, а примет лишь новые формы проявления. Во-первых, сти-

хийное социально-экономическое взаимодействие самостоятельных хозяйственных единиц будет определяться не волей чуждых этим единицам людей, а самими участниками и руководителями этих хозяйственных единиц; тем самым «волевое» начало не устраняется, а видоизменяется, причем оно становится более действенным, поскольку самостоятельные хозяева будут заботиться не только о ближайших, но и об отделенных естественных и общественных последствиях своих хозяйственных действий. Во-вторых, коренным образом должно измениться «плановое», регулирующее воздействие общественной власти: на место диктата ведомств должно стать регулирующее начало самоуправляемых общин в рамках «государства», но государства особого рода: единого экономического и политического центра, избираемого по всем правилам демократического самоуправления. Лишь при таком «государственном» управлении самоцель общественного развития, обладающая онтологическим статусом, может найти адекватные формы реализации, а тем самым усилить свою регулирующую и направляющую роль.

Мы должны оговориться: нарисованная нами картина возрастания регулирующего начала в протекании социально-экономических процессов возможна лишь при последовательном развитии лучших проявлений человеческой природы и, соответственно, лучших проявлений мотивации человеческих действий. В настоящее время ограничивающее действие факторов внутренней детерминации, связанное, в частности, с консерватизмом онтологической цели отдельных социальнохозяйственных институтов и хозяйственного механизма в целом, продолжает усиливаться, несмотря на предпринимаемые энергичные меры по их совершенствованию. Консерватизм онтологической цели указанных институтов значительно ограничивает действенность сознательного выбора адекватных современным производительным силам форм социально-экономической организации. Последние в современных условиях лишь усиливают стихийное социальноэкономическое взаимодействие и препятствуют проявлению лучших свойств человеческой психики – этого индикатора рационального экономического поведения.

Очевидно, что «плановое», регулирующее начало связывается нами с целесообразностью в живой природе и человеческом обществе. Но целесообразность можно понимать и в более широком смысле – как определяющую внутреннюю детерминацию мирового процесса развития (пусть им будет мировой разум или абсолютная идея). Мы не предрешаем вопроса о божественном происхождении регулирующего начала во Вселенной» но мы твердо убеждены в поступательном характере движения мирового процесса. Сам термин «развитие» уже включает поступательность его, переход от одних систем равновесия к другим, более высоким (подвижное или динамическое равновесие). Целесообразность есть, по определению И. Канта,

«закономерность случайного», т. е. отражение постоянных и непреходящих явлений и процессов, т. е. законов природы. В дополнение к уже известным в мировой литературе определениям целесообразного, как регулирующего, планомерного начала в мире, мы добавляем только положение о ее «онтологическом» статусе, т. е. сознательно указываем не только цели как должного, императивного, но и как обладающего не только будущим, но и «настоящим» существованием, отражением «бытийного» долженствования, его «посюсторонности». Это может показаться даже кощунственным, но мы не можем отделиться от идеи, что целесообразность пронизывает мир сверху донизу, до самых элементарных форм жизни, если последняя не омертвляется полным отсутствием всякого движения, т. е. перестает быть самой собой.

Онтологический статус целевого начала в мире должен быть отмечен еще и потому, что в обыденном сознании, имеющем дело с чувственным и преходящим, трудно воспринимается грандиозность совершающегося в мире «круговорота материи», которое не есть простое верчение по кругу, а процесс саморазвертывания все более совершенных форм организации. Этот процесс не виден на поверхности: напротив, мы всюду наблюдаем случайное сцепление причин и следствий, которые могут меняться местами, но за которыми как раз и скрываются «обратные» связи («бирегуляторы»), придающие относительную устойчивость совершающимся в мире процессам и наглядно проявляющимся в «цепной связи» отраслей народного хозяйства. Убежденность в целесообразности мироздания, в поступательном развитии все более совершенных форм организации служит, на наш взгляд, основой того «экономического оптимизма», который положен в основу теории оптимального функционирования экономики и который рассматривает социально-экономический оптимум как конечную (и бесконечную во времени) стадию общественного развития.

Разумеется, события последних лет, деградация народного хозяйства, упадок морали и нравственности сильно подорвали тот «экономический оптимизм», которым изначально была пронизана система оптимального функционирования экономики (СОФЭ). Последняя проложила путь к целенаправленному, сознательному переустройству народного хозяйства на началах подлинного демократизма, демонтажа административно-хозяйственной системы, рационализации не только оптимального распределения ресурсов, но и коренного преобразования системы социально-экономических отношений. Экономический оптимизм базировался на понимании социально-экономического оптимума как нормативно задаваемого состояния, как «модели потребного будущего», обусловленного целеустремленностью развития социально-экономических систем. Целеустремленные системы стали основой трактовки внутренних потенций мирового развития, а в при-

менении к плановой экономике рассматривались как сознательно конструируемые и произвольно навязываемые экономической реальности системы хозяйствования. Нормативный подход считался высшим достижением экономической науки.

Вместе с тем в рамках СОФЭ подспудно назревали некоторые новые подходы к оптимизации народного хозяйства, основанные на учете стохастичности, неопределенности, вероятности в протекании социально-экономических процессов. Делалось это зачастую бессознательно; так, появилась идея о необязательности априорного задания критерия оптимальности, о возможности его конструирования, корректировки в ходе самого процесса оптимизации. Затем была поставлена под сомнение обязательность иерархического строения социально-экономических систем, основанных на спонтанных процессах целеполагания. И, наконец, было заявлено о необязательности процесса сознательной оптимизации, и все внимание было сосредоточено на процессе движения, а не нормативном конструировании модели потребного будущего.

В этом движении от построения абстрактной теории оптимального хозяйственного процесса к дескриптивному описанию реформаторских устремлений современной эпохи мы усматриваем только один положительный момент: акцент на гетерогенности социально-экономических процессов, которая оставалась в тени при нормативном подходе к теории СОФЭ. Ссылки на так называемую «теорему Гёделя», призванные якобы опровергнуть все основные постулаты теории СОФЭ, на деле имели весьма ограниченный смысл: они подспудно (бессознательно) акцентировали внимание на стохастичности не только в протекании социально-экономических процессов, но и всего мироздания в целом. Теорема о невозможности полного описания относительно автономной системы на ее собственном языке обращала внимание на исключительную сложность и многоплановость в строении Вселенной, указывала на ее бесконечность в пространстве и во времени, ее структуризованность, не поддающуюся полному описанию в терминах теории операций. Структуризованность различных материальных систем и самой материи вообще требует более сложных модельных конструкций, соответствующих различным типам иерархического строения систем. Понимание Вселенной как системы упорядоченных систем корректировалось с точки зрения неопределенности, вероятности, стохастичности и даже самой финальности мироздания. В этом процессе открывалась возможность учета многовариантности в протекании природных процессов, которые не могут быть выражены однозначными целевыми функциями. Многовариантность подрывает веру и в единственно возможные состояния биологических и социально-экономических систем.

Весьма положительным моментом происходящих в науке изменений явилась трактовка целенаправленных систем как высших, но не единственных систем мироздания. Теперь общепризнано, что подвижное равновесие осуществляется среди массы отклонений и зигзагов, что поступательное развитие – не прямолинейный процесс, а комбинация целевых и вероятностных процессов. Разумеется, указания на дуализм мирового процесса были еще в глубокой древности, но именно со времени И. Канта дуализм признан главной закономерностью Вселенной. Положение о том, что в мире есть разум, не отвергает (в силу имманентной структуризованности) вероятностных процессов во Вселенной, наличия многочисленных «шансов и вероятностей», т. е. гетерогенно протекающих процессов. Стохастичность, хотя она и не обладает безусловной силой «закона природы», на деле есть важнейшая характеристика мирового процесса, его сущностной и содержательной природы. Она-то и свидетельствует об отсутствии абсолютной предопределенности мировых событий и указывает на относительную свободу выбора (так называемая «добрая воля»), предоставляющую человечеству пока не поздно решить кардинальные экономические, социальные, экологические и другие проблемы, чтобы спасти третичную цивилизацию от неминуемой гибели. В рамках неопределенности, стохастичности, вероятности «добрая воля» человечества должна найти путь от целенаправленного и неустранимого самоуничтожения.

Последнее положение может показаться явным преувеличением: разве человечество само готовит собственную гибель? Увы, факты неопровержимо доказывают, что последние повороты в судьбах человечества ведут к резкому возрастанию губительных для человеческой цивилизации процессов, начиная с земных катаклизмов и кончая катаклизмами социальными, вплоть до развязывания стихийнорыночных потенций разращения человеческих душ и призывов ко всемирному господству капиталистических методов хозяйствования, основанных на углублении «отчуждения человеческой личности. Стохастичность стихийно-рыночных катаклизмов связана с известной теорией катастроф, возникающих по мере скопления непредсказуемых и необратимых процессов возрастания всеобщей энтропии. Противостоящие этим процессам силы целенаправленного развития в последние годы сильно ослаблены нарастанием как всемирных, так и локальных катаклизмов.

К сожалению, позитивные сдвиги в теории СОФЭ, связанные с приближением ее к экономической реальности и преодолением узконормативного подхода, обернулись большими потерями как для нее самой, так и для экономической науки в целом. Речь, идет о том, что контуры второго варианта СОФЭ, ориентированного на более совершенные методы учета стохастичности, неопределенности, вероятности в протекании социально-экономи-

ческих процессов, были использованы сторонниками стихийно-рыночных методов хозяйствования для реабилитации и легализации «теневого экономики» и новоявленных апологетов капитализма», для прямой дискредитации планового, регулирующего начала в развитии социально-экономических систем. Натиск губительных для нашей страны процессов первоначального капиталистического накопления достиг высокой степени развития, а сами стихийно-капиталистические методы хозяйствования выдаются за контуры второго варианта СОФЭ. Самоцель капитализма – самовозрастание стоимости капитала – выдается за самоцель общественного развития, а накопление капитала – за подлинную» самоцель человеческого общежития. Между тем, как показал еще К. Маркс, самовозрастание стоимости существующего капитала находится в вопиющем противоречии с онтологической целью общественного развития, что и образует «настоящий предел» капиталистического способа производства.

Отождествление СОФЭ со стихийно-капиталистической экономикой – недопустимое насилие над логикой и историей. Экономический плюрализм, признавая относительную равноправность различных форм собственности и форм хозяйствования, не может отдавать себя полностью рыночной стихии, которая отнюдь ничем не лучше административной стихии, господствовавшей при командно-бюрократической системе хозяйствования. Стохастически протекающие социально-экономические процессы не тождественны стихийно-капиталистическим методам хозяйствования: они образуют особую область экономических процессов, представляющую собой специфические проявления человеческой природы, состоящей в обогащении духовного мира человека. Именно эта область человеческого поведения менее всего подвержена принципам рациональности и эффективности: духовная жизнь поднимает человека выше обычных земных наслаждений, возвышает его над миром рациональных экономических решений, зовет к переустройству мира. В сфере духовности особо сказываются стохастичность и вероятность человеческих устремлений.

Именно духовная компонента в структуре самоцели общественного развития включает в себе возможность стихийных колебаний социально-экономических процессов и наиболее трудно» поддается математической формализации. Учет стохастичности при моделировании народного хозяйства как раз и предполагает вероятностную оценку мотивов человеческого поведения, не укладывающихся в рамки целесообразности и достоверности. Согласно установленному еще Ог. Курно двух рядов объективных явлений, одни из которых укладываются в рамки причинно-следственных зависимостей, а другие – развертываются параллельно и не пересекаются «без всякого заметного следа солидарности», – именно вторые представляют наибольшую

трудность для математической формализации. Ог. Курно называет их беспорядочными и случайными, хотя они «множатся в неограниченном числе, как это беспрестанно и происходит в порядке явлений, совершающихся в природе и в человеческом обществе»\*.

Для теории СОФЭ центральной идеей должно быть различие социально-экономических процессов, отвечающих законам «по природе», и процессов, совершающихся «по совпадению». Это различие двух родов (сфер) протекающих процессов позволяет определить «целесообразную закономерность» (пусть даже вероятностного типа) от стихийных, случайных процессов, не соответствующих человеческой природе органическим образом. Стохастичность не есть синоним субъективно привносимых связей и зависимостей: дуализм социально-экономических процессов отнюдь не означает волюнтаризма в стихийном социально-экономическом взаимодействии. Во всяком случае детерминизм и вероятность органически переплетаются между собой, образуя две стороны единого процесса познания – номографического и идеографического. Первая сторона, как показал А. А. Чупров, имеет своим идеалом установление «законов природы» – причинных соотношений между возможно простыми явлениями, между элементарными причинами и следствиями: «Располагая знанием исчерпывающей системы такого рода законов природы, мы были бы в состоянии охватить своим взором обусловленность всего, что совершается в мире: как сложны бы ни были интересующие нас процессы, в их закономерной необходимости не оставалось бы для нас ничего утаенного; мы могли бы реконструировать их ход синтетически, путем планомерного комбинирования элементарных причин и следствий с той же степенью наглядности, до какой доходит наше понимание механизма сложной машины, если мы сами соберем ее из мельчайших составных частей»\*\*.

Этот идеал номографического знания и лежал в основе первоначального варианта СОФЭ, не учитывавшего должным образом стохастичность социально-экономических процессов, совершающихся «по совпадению», а не «по природе», укладывающихся в строгие рамки «законов природы».

Первоначальный вариант СОФЭ как раз и предполагал реализацию идеала номографического знания: путем комбинирования элементарных причин и следствий сконструировать механизм функционирования экономики, отвечающий законам природы. Обвинение в субъективизме с самого начала было некорректным; нормативно-задаваемое состояние экономики рассматривалось под углом зрения соответствия основному закону развития этой экономики. Беда состояла не в субъективизме, а в некотором упрощении

\* Курно Ог. Основы теории шансов и вероятностей. М., 1970. С. 91.

\*\* Чупров А. А. Очерки по теории статистики. М., 1959. С. 44.

самого идеала номографического познания: обеднялось объективное содержание самоцели общественного развития, игнорировались не поддающиеся формализации духовные компоненты человеческой природы. По существу игнорировалась уникальность, самобытность каждой индивидуальной человеческой личности: даже функция предпочтения формулировалась для «среднего» члена общества. Свойства массового поведения потребителей возводились в ранг элементарных законов человеческого поведения, как будто уникальность человеческой психики может быть выяснена на рыночной площади. Прогностическая **функция СОФЭ** была несравненно более развитой, чем официальная политическая экономия, но «конструктивная» политическая экономия С. С. Шаталина не простиралась далее ограниченного горизонта поведения потребителей на рынке; поэтому он справедливо называет себя «рыночником» – вопреки обширной и многотомной полемике его со сторонниками «социалистического товарного хозяйства». В рамках «конструктивной» политической экономии почти не оставалось места для неформализуемых духовных компонентов человеческой психики, для уникального анализа многообразия, мотивации человеческих действий. Нормативно задаваемое состояние конструировалось из немногих «аксиом» – подобно конструированию механизма сложной машины из элементарных причин и следствий.

Однако идеал номографического знания не поднимается до уровня системного познания, когда имеют место исключительно сложные и многообразные исторические события. Многообразные формы проявления духовной жизни человечества не могут быть уложены в рамки причинно-следственной схемы или «аксиоматического» выведения всех богатых образов конкретного из простых, хотя бы и верно сформулированных исходных положений. Номографическое знание предполагает объяснение мира с позиций точного определения понятий и категорий в терминах детерминизма, исключая по существу ошибки и упущения, неизбежные при системном описании многообразных образов конкретного. Напротив, идеографическое описание ставит задачей воспроизведение конкретного во всем богатстве его жизненных проявлений, уделяя главное внимание специфическим особенностям данного уникального исторического события. Разумеется, идеографическое познание также поднимает единичное в особенное, а последнее – сводит ко всеобщему, т. е. формулированию закона. Но это принципиально иные законы: они не причинно-следственные, а законы-тенденции, своего рода стохастические и вероятностные соотношения, описывающие явления и процессы как равнодействующие силы в условиях неопределенности и непредсказуемости конкретных причин и следствий. По этому поводу А. А. Чупров писал: «Вопросы практической жизни не позволяют удовлетвориться знанием номо-



графического порядка: сколь совершенна ни была бы выработанная нами номографическая система, как исчерпывающе полно ни охватывали бы мироздание раскрытые нами вечные законы природы, мы в своей практической деятельности не будем в состоянии опереться на них, если не присоединятся к ним сведения иного рода, – не общего, а конкретного содержания, не такие, что равно приложимы к нашему времени и ко всем временам допотопным, на земле и на неподвижных звездах, а напротив, ближайшим образом приуроченные к тесным рамкам времени и места. Потребность в подобного рода знании неоспорима»\*.

Идеал идеографического знания реализуется в социально-экономических исследованиях через посредство подробного описания социально-психологической мотивации экономического поведения. В условиях экономического плюрализма каждый субъект хозяйствования руководствуется своими, уникальными мотивами, не сводимыми к обычным мотивам извлечения максимальной выгоды. Можно предположить, что хозяйствующим субъектом преследуются альтруистические побуждения – и в этом случае он способствует достижению максимальной хозяйственной пользы. При моделировании такого рода экономического поведения за основу следует принимать уникальность человеческой психики, и знание ее действительно неоспоримо. Но значит ли это, что духовная компонента человеческого поведения лишена объективного основания? По нашему убеждению, она имеет несравненно более существенные предпосылки, чем исследование мотивации продавцов и покупателей для объяснения объективации экономических ценностей. Побудительные мотивы рационального экономического поведения могут быть действительно уникальными, но и они имеют основания в экономической лимитации. Свобода выбора в сфере хозяйственной деятельности не может быть абсолютной, хотя мотивы, которыми руководствуются хозяйственные субъекты, могут и должны быть неповторимыми. Приуроченные к определенным рамкам времени и пространства, мотивы экономического поведения приобретают характер определенного рода игры – со своими правилами и нравственными закономерностями. Но эти закономерности сами суть отражение наличных форм экономической лимитации, хотя и носят на себе стохастическую, вероятностную природу. Это отражается на свойствах тех оценок, которые получаются в результате решения игровой ситуации: с одной стороны, они имеют относительную устойчивость, что отражает «плановость», регулируемость социально-экономических процессов, их «целесообразную закономерность», а с другой, – они носят ярко выраженную вероятностную природу, вытекающую из стохастичности, неопределенности

---

\* Чупров А. А. Очерки по теории статистики. М., 1959. С. 48.

хозяйственной ситуации, хотя и лимитированной данными социально-экономическими условиями.

Основной и имманентный дуализм социально-экономических процессов находит, таким образом, наиболее яркое выражение в двойственной природе экономико-математических оценок: элемент «плановости», «твердости», «устойчивости», «регулируемости» их конкретной величины вытекает из целесообразной управляемости, планомерности социально-экономических процессов при нахождении этих оценок методами математического программирования всех видов, (включая и нелинейное программирование), а их вероятностная природа есть следствие учета стохастичности, неопределенности, вероятности протекания социально-экономических процессов под влиянием многочисленных факторов (наличия разного рода «возмущений», неполноты исходной информации, колебаний самого процесса воспроизводства в неограниченном интервале времени, неопределенности вовлечения ингредиентов хозяйственного процесса в экономический оборот). Первый аспект (сфера) придает устойчивость получаемым объективно обусловленным оценкам, почему они и могут служить орудием сознательной оптимизации народного хозяйства, а второй аспект, отражая случайные и стохастические элементы взаимодействия ингредиентов хозяйственного процесса, позволяет им варьировать в определенных пределах, обусловленных конструкцией данной задачи на оптимум. Если первый аспект позволяет определить их конкретную величину с точностью до постоянного множителя, то второй – позволяет учесть как стохастичность социально-экономических закономерностей, так и нелинейность экономических зависимостей в задачах народно-хозяйственного оптимума.

## **Соотношение стохастичности и нелинейности в задачах социально-экономического оптимума**

Задачи нахождения социально-экономического оптимума предполагают предварительное решение проблемы сочетания стохастических и нелинейных зависимостей в процессе сознательной оптимизации народного хозяйства. Тесное переплетение номографического и идеографического описания, наблюдаемое в современных статистических исследованиях, есть осознание того, что всемирная связь явлений носит двойственный характер, с одной стороны, имеет место всеобщая детерминация происходящих в природе процессов, а с другой, – они обладают значительным» степенями свободы, вытекающими из самой неопределенности, случайности в наступлении тех или иных событий, складывающихся из столкновения бесчисленных причин

и следствий. «Роль неопределенности в поведении реальных систем поистине огромна, – пишет Ст. Бир. – На уровне простых систем для решения возникающих при исследовании задач достаточно статистического аппарата классической теории вероятностей... Однако для исследования более сложных систем приходится привлекать сложный аппарат математической статистики. Как мы уже указывали, этот аппарат базируется на специальном разделе математики, получившем название теории стохастических процессов. Аналогичный подход был распространен на некоторые типы очень сложных систем»\*.

Стохастичность тесно связана с нелинейностью экономических зависимостей, чему в немалой степени способствовало выяснение ограниченных возможностей линейного программирования для решения задач социально-экономического оптимума. Л. В. Канторович писал: «Широкое использование для решения задач развития и размещения методов линейного программирования послужило импульсом для развития прикладного использования нелинейных, дискретных и частично-дискретных моделей; с привлечением аппарата теории игр, теории вероятности и математической статистики\*\*». Это позволило учесть специфику и условия развития большинства отраслей народного хозяйства, а тем самым по-новому поставить проблему оптимума.

На ограниченный характер линейно-программных моделей указывают многие авторы: «Решение задачи оптимального размещения отдельных отраслей промышленности (приближенные решения) имеет большое значение с точки зрения экономного рационального строительства новых предприятий, получения максимального экономического эффекта, разумеется, с учетом социально-экономических и политических факторов размещения для каждого этапа развития и для каждого района. Всякая задача по размещению в конечном счете является комплексной задачей, и решения задач (по отдельной отрасли или при ограниченных факторах) будут решениями приближенными, а не в полной мере оптимальными»\*\*\*.

В глубоких исследованиях О. С. Пчелинцева о критериях построения территориально-отраслевых комплексов показано, что в настоящее время широко используется принцип оптимизации, который и становится содержанием метода межрегионального линейного программирования. Соединяя максимизацию целевой функции экономического эффекта с удовлетворением ограничений, налагаемых тесной народно-хозяйственной связью и взаимобусловленностью, этот метод представляет собой первый шаг к решению

\* Бир Ст. Кибернетика и управление производством. М., 1963. С. 231.

\*\* Планирование и экономико-математические методы. М.: Наука, 1964. С. 31.

\*\*\* Планирование и экономико-математические методы. М.: Наука 1964. С. 259.

задачи действительно народно-хозяйственной как по своей цели, так и по средствам планирования.

Недостатком линейного программирования, как и метода затраты-выпуска, является допущение постоянства технологических коэффициентов при любых изменениях объема выпуска и отраслевой структуры. Что касается собственно региональных линейных программ (и межотраслевых балансов), то они покоятся на еще более шатком допущении о линейности межрайонных связей. По этой причине границы локационных применений этих наиболее популярных в настоящее время экономико-математических методов уже, чем в других сферах планирования и экономического исследования.

В качестве удобной замены метода линейного программирования современные западные экономисты предлагают анализ регионального промышленного комплекса. Он не связан с принятием линейных производственных функций и с абстракцией от преимуществ крупного производства. Своеобразие данного метода состоит в объединении локационного анализа для технологических отраслей, которые рассматриваются как единый объект, размещаемый по принципу наименьших издержек. Отношения внутри этого комплекса анализируются с помощью матрицы материальных затрат. Метод промышленного комплекса неспособен, однако, ответить на вопросы, касающиеся роли крупных городов в современном размещении производства. Он непригоден для большого круга отраслей, тяготение которых к главным промышленным центрам объясняется не столько экономией в их собственных предприятиях, сколько «невидимым» монополистическим эффектом пространственной концентрации\*.

Однако метод промышленного узла в настоящее время, несмотря на свои неоспоримые преимущества, заменяется в зарубежной литературе новыми методами оптимального размещения в виде так называемых «гравитационных» и «потенциальных» моделей, которые лучше отражают взаимосвязи территориальных и производственных комплексов. Практическое значение этих методов, к сожалению, значительно ниже по сравнению с методом промышленного комплекса, ибо в них формалистическое содержание превалирует над качественным анализом иерархического пространственного строя производства.

Практическое значение линейно-программных моделей размещения производства и функционирования отдельных хозяйственных комплексов состоит не только в возможности сравнения оптимального и фактического размещения производства, но и в легкости учета различных частных изменений (прогресса транспорта, обновления производственных мощностей,

\* Пчелинцев О. С. Экономическое обоснование размещения производства. М., 1966. С. 11–12.

изменения вкусов потребителей, снижения или повышения издержек роста населения и межрайонного перераспределения отраслей).

Круг проблем, связанных с определением целевых функций и ограничений, с классификацией отраслей и районов, а также с другими аспектами и методами, огромен. Существует уже большое число алгоритмов решения отдельных частных задач, возникающих в различных областях экономической практики. О. С. Пчелинцев писал: «Нет смысла скрывать недостатки рассматриваемого метода – допущение постоянства технологических коэффициентов, что равносильно абстракции от преимуществ крупного производства, и ценностной неэластичности спроса, требование априорного знания конечной продукции и т. п. Их преодоление явится естественным следствием дальнейшего научного развития. Последнее неизбежно включит в определение целевой функции анализ потребительского поведения, а в локационные приложения – математического программирования – учет агломерационного фактора»\*.

На ограниченность линейного программирования в задачах оптимизации территориально-отраслевых проблем (комплексов) указывал еще А. Л. Вайнштейн. Он показал, что эти методы могут быть применены для получения приближенного решения для задачи рационального размещения отдельно взятой отрасли или региона, но степень приближения к оптимуму не может быть определена. «В конкретных же условиях народного хозяйства с неоднородной в подавляющем числе случаев продукцией предприятий и с переплетающимися многочисленными факторами и связями задачу размещения отдельной отрасли в отрыве от всего народного хозяйства методами линейного программирования (как, впрочем, и другими существующими математическими методами) вообще недостаточно надежно»\*\*.

Основной недостаток в решениях задач оптимизации процессов размещения – нелинейность главных экономических зависимостей, определяющих оптимум. А. Л. Вайнштейн писал: «Задача размещения, вообще говоря, нелинейна: с возрастанием мощности предприятия увеличиваются его транспортные издержки по переброске сырья, материалов и по доставке готовой продукции потребителю. С другой стороны, производительность и удельные затраты снижаются, но медленно или даже в отдельных случаях (добывающая промышленность) могут возрастать. Окончательный характер нелинейности неясен: он может оказаться неодинаковым в задачах размещения различных отраслей и даже в задачах размещения предприятий разного масштаба в одной отрасли»\*\*\*.

\* Пчелинцев О. С. Экономическое обоснование размещения производства. М., 1966. С. 206.

\*\* Экономико-математические модели народного хозяйства. Вып. 3. М., 1966. С. 32.

\*\*\* Там же С. 31.

Разумеется, эти трудности применения моделей линейного характера понимал основоположник линейного программирования Л. В. Канторович. Вначале он пытается парировать это часто встречающееся возражение против гипотезы линейности, неизбежно присутствующей в линейном программировании, во-первых, тем, что в отдельном предприятии может иметь место нелинейная зависимость затрат на единицу продукции от объема ее выпуска, но в пределах народного хозяйства при планировании на длительный период пропорциональность (в особенности по отношению к массовым видам продукции) соблюдается достаточно точно; во-вторых, тем, что линейная модель способна отражать и ряд нелинейных зависимостей\*.

Позднее Л. В. Канторович признал важность учета нелинейности экономических зависимостей не только в задачах размещения и развития производства, но и при построении народно-хозяйственных моделей. Он писал, что линейно-программная модель, на основе которой находится оптимум для идеализированной экономики, не дает оптимальных решений для реальной социалистической экономики, или, вернее, эти решения отклоняются от оптимума. «Гипотеза о прямом плановом распределении всех ресурсов и всей продукции в реальном хозяйстве также не выполняется. Поэтому социалистическая экономика не может достаточно точно и вполне удовлетворительно описываться линейно-программной моделью и особенно тем ее вариантом, который предусматривает вообще прямое распределение и управление (материальные точки без цен). Следовательно, цены, сопровождающие оптимальный план, отнюдь не избыточная информация, как казалось при рассмотрении модели идеализированной экономики, а являются необходимым элементом оптимального планирования, который открывает возможность сочетать методы централизованного и децентрализованного управления»\*\*.

Л. В. Канторович подробно указывает факторы, вызывающие нелинейность экономических зависимостей. Это в первую очередь относится к зависимости эффекта от затрат, которая в действительности носит нелинейный характер. Нелинейность присуща и многим другим экономическим зависимостям. Реально неоправданна и гипотеза безграничного дробления, т. е. допуск любых значений интенсивности. Многие фактически используемые производственные способы недробимы. Линейная модель вступает в противоречие с реальностью еще и потому, что значительное количество данных, особенно тех, которые характеризуют будущие периоды в динамических моделях, носит стохастический характер. «Отклонения от линейности вызывают осложнения не только в расчетах плана, но и при использовании связанных с ним оценок. В случае нелинейности эти оценки соответствуют только

\* Там же. С. 35.

\*\* Канторович Л. В., Горстко, А. Б. Оптимальные решения в экономике. М., 1972. С. 175.

малым, дифференциальным, приростным изменениям переменных. Значит, при расчете действия производственного способа или комплекса в целом может оказаться, что суммарные оценки продукции и затрат не совпадают друг с другом. Тогда установление цен в соответствии с объективно обусловленными оценками может привести к тому, что поступления предприятия окажутся ниже его затрат»\*.

Впрочем, нелинейный характер зависимости эффекта от затрат, который ограничивает возможности линейного программирования в задачах развития и размещения производства, исследовался и рядом других авторов. Применительно к модели на народнохозяйственном уровне учет нелинейности эффекта от затрат возможен уже при соответствующей интерпретации зависимости от так называемых «синхронных» затрат и эффекта в моделях В. В. Новожилова. Он писал, что в условиях социализма «вместо задачи на минимум труда производства каждого отдельного продукта возникала задача нахождения общего оптимума затрат. Она возникла не только в силу сознательного предпочтения общих интересов частным, общего минимума затрат частным минимумам, но также (и прежде всего) в силу объективной невозможности руководствоваться частными минимумами затрат. В условиях социалистического хозяйства частные минимумы затрат производства (на каждый продукт в отдельности, каждого предприятия в отдельности) несовместимы друг с другом. Это значит, что каждый частный минимум в отдельности может быть и осуществим, но совместно они неосуществимы»\*\*.

Совместимость частных и народно-хозяйственных оптимумов при исследовании зависимости эффекта от затрат возможны только при учете нелинейности. Формулируя обратные связи между затратами на различные назначения, В. В. Новожилов по существу подходил к проблеме нелинейности, особенно в концепции дифференциальных затрат, включающих наряду с прямыми затратами труда и так называемые «затраты обратной связи». Тем самым в работах В. В. Новожилова намечены реальные пути учета нелинейности экономических зависимостей, но более подробно эту задачу поставил в своих работах А. Л. Лурье. Хотя в его дискретно-оптимизационной модели зависимость дифференциально полезного эффекта от дифференциальных затрат труда формулируется как прямая пропорциональность, на деле же он неявно исходил из нелинейного характера зависимости между ними. Он прямо формулировал необходимость учета нелинейного характера затрат от размеров производства. Он писал, что «особенности нелинейных многоэкстремальных моделей, отражающие существенные черты экономической дей-

\* Канторович Л. В., Горстко А. Б. Оптимальные решения в экономике. М., 1972. С. 173.

\*\* Новожилов В. В. Измерение затрат и результатов при оптимальном планировании. М., 1967. С. 115–116.

ствительности, необходимо принимать во внимание при разработке методов составления народно-хозяйственных планов и при организации хозрасчетных отношений в социалистическом обществе. Одним из многообещающих путей оптимизации народного хозяйства является разработка итеративных и блочных методов планирования»\*.

Учет нелинейности прежде всего на хозрасчетном уровне важен для согласования хозрасчетных отношений с задачами оптимального народно-хозяйственного планирования. Учет этой нелинейности приводит к существенной корректировке критерия оптимума как равенства издержек производства и результатов хозяйствования. В некоторых случаях нелинейность ведет к необходимости существования ряда предприятий, для которых допускаются дотации или же существование хозяйственных операций, которые могут быть «убыточны» для данного хозяйственного подразделения. Этот факт не учитывается в линейно-программных моделях, хотя он весьма реален в действующей системе хозяйственного расчета. Особенно это важно при формулировании критерия оптимальности функционирования территориально-отраслевых комплексов, в частности, при формулировании зависимости результатов хозяйственной деятельности этих комплексов от издержек производства.

Эти вопросы мало исследованы в нашей литературе. В большинстве случаев речь идет о нелинейности зависимости выпуска продукции от затрат на отдельных предприятиях. В этом аспекте важное значение имеют работы А. Б. Залесского, который одним из первых показал, что дотации предприятиям в ряде случаев являются вполне необходимыми и нормальными явлениями в социалистической экономике (особенно при учете так называемых «постоянных расходов», независимых от изменения дифференциальных затрат). И в этом нет ничего парадоксального. «Рассматриваемый процесс оптимизации, – пишет А. Б. Залеский, – предполагает изменение размеров выпуска продукции на отдельных предприятиях. На одних он увеличивается, на других – уменьшается по сравнению с уровнем, при котором обеспечивается минимально возможная в данных условиях средняя себестоимость единицы продукции на этих предприятиях, вследствие чего последняя и повышается при улучшении экономических показателей всей группы предприятий в целом. Это следствие нелинейного характера.

Как отмечает О. С. Пчелинцев, наряду с ранее упомянутой нормативной трактовкой критерия как проекции системы ценностей на данный класс объектов принципиальное значение имеет дескриптивный подход, т. е. реконструкция критериев по реальному поведению, исходя из анализа фактически

\* Лурье А. Л. Экономический анализ моделей планирования социалистического хозяйства. М., 1973. С. 61–62.



принимаемых решений. Такие критерии отражают не только содержание локальных интересов, но и объективную структуру глобальной цели, поскольку последняя всегда включает определенную модель отношений между хозяйственными ячейками. К сближению необходимых критериев с нормативными, целенаправленному изменению весов соответствующих целей сводится, в конечном счете, все содержание социального управления. О. С. Пчелинцев пишет: «В экономической реальности этому соответствует процесс становления единой общественной функции благосостояния (системы взаимосвязей индивидуальных и групповых интересов и предприятий) и развиваемый в теории оптимального функционирования принцип итеративного формирования и взаимодействия глобального и локального критериев»\*.

Разумеется, как отмечает О. С. Пчелинцев, на каждом этапе этого процесса будут оказываться различные соотношения между степенью устойчивости (заданности) глобального и локального критериев, различные представления о механизме компромисса между ними, масштабах взаимных уступок и т. д. Однако решение этих вопросов зависит уже от конкретной ситуации, переживаемой социалистическим обществом (достигнутая степень обобществления производства, социально-экономическое содержание индивидуальных и групповых интересов, оценка их с точки зрения общества как целого и т. п.). Отметим, что через эту связь критерия материальных интересов теории оптимального функционирования выходит на центральную проблему политической экономии социализма – проблему собственности.

По нашему мнению, именно такой подход показывает недостаток чисто «производственного» оптимума не только в отношении проблем региональной экономики, но и по отношению к социалистическому хозяйству в целом. Именно логическая цепь (отношения собственности – цель хозяйствования – оптимальное развитие) и должна быть положена в основу математического моделирования социально-экономических процессов в условиях социализма. При социализме цель производства вообще, осуществляющаяся ранее как стихийная самоцель, принимает специфическую форму проявления в связи с существованием социалистических производственных отношений. Здесь общественная потребность и представляет собой тот «внутренний предмет», который служит путеводной нитью для развития производства, нисколько не умаляя «примата производства».

Сложность согласования различных критериев вовсе не означает невозможности решения этой проблемы. С качественной стороны необходимо положить в основу такого согласования принципы «монизма цели» социалистического хозяйства, т. е. такое качественное определение цели и самоцели

\* Пчелинцев О. С. К вопросу о социально-экономическом содержании категорий цели и оптимума // Сборник трудов ВНИИ системных исследований. Вып. 8. С. 26.

производства, которое удовлетворяло бы пониманию социалистической экономики как единой саморазвивающейся и самоорганизующейся системы, имеющей в виду реализацию единой и постоянной объективной цели. Монизм цели есть необходимая предпосылка самой возможности сопоставления критериев эффективности разнонаправленных процессов, происходящих в экономике.

Отсюда видно, что достижение оптимума развития возможно лишь на путях системного моделирования, когда «верхний» и «нижний» блоки модели увязаны на основе определенных принципов (комбинаций «весовых функций»), с учетом неопределенности, стохастичности, вероятности вовлечения в экономический оборот ингредиентов хозяйственного процесса за практически неопределимый промежуток времени. Подобная система моделей предполагает учет в «весовых функциях» не только процесса поступления в хозяйственный оборот тех или иных экономических ресурсов, но и способы их оценки с точки зрения получаемых полезных эффектов, т. е. при решении исходной модели оптимального развития. Расход производственных ресурсов с учетом их взаимозаменяемости и выравнивания в длительном разрезе времени их предельной производительности («продуктивности») должен тесно увязываться с их «отдачей», т. е. оцениваться также по критерию максимума полезного эффекта. Оптимум развития достигается тогда, когда значения экономических переменных, определяющих факторы социально-экономической динамики, достигают максимального (или минимального) значения при обеспечении непрерывности социально-экономического развития.

Долгосрочные социально-экономические процессы действуют на всех этапах динамической оптимизации. Оценка их даже в приближенной форме должна ориентировать на использование объективных оптимизирующих потенциалов социально-экономической динамики, даже если эти потенциалы раскрываются в длительном разрезе времени. Поэтому, на наш взгляд, оправданы модельные построения, характеризующие волнообразные движения факторов экономической активности (теория «длинных волн»). Однако возмущающие воздействия случайных факторов погашаются в длительном разрезе времени, а потому и можно говорить об оптимуме развития как наилучшей траектории движения экономической системы. При этом необходим учет многих факторов экономической активности, как то: движение цен на средства производства и на предметы потребления, покупательная сила денег, запасы банковских ресурсов, движение ставки процента, прилив и отлив денежного материала, сбережения и инвестиции и т. п.

На эти факторы первым обратил внимание Жугляр, но подлинным создателем теории экономических колебаний был М. И. Туган-Барановский. Не

ограничиваясь перечислением факторов движения экономических активностей, он попытался дать общее представление о характере циклических колебаний, обратив особое внимание на тесную связь между изменением цен на средства производства («капитальные блага») и общим движением аккумулятивного процесса – процесса изменения высвобождающегося капитала в денежной форме, либо идущего на увеличение инвестиций, либо образующего фонд сбережения. Он предвосхитил основную идею кейнсианской теории циклов – идею «сбережения – инвестиции» как главную пружину всего механизма движения экономических активностей.

В системе М. И. Туган-Барановского накопление ссудного капитала представлено в виде накопления пара в цилиндре: когда он достигает известной высоты, ссудный капитал выталкивается в сферу действующего капитала; когда же он истощается, промышленность снова возвращается к своему исходному пункту. Тем самым он первым сформулировал закон, лежащий в основе инвестиционной теории циклов: фазы промышленного цикла определяются законами инвестирования. Расширение инвестиций, главным образом, в отраслях, производящих «капитальные блага», образует первопричину последующего «возмущающего» движения всех элементов экономических активностей, основу так называемого «мультипликационного процесса», состоящего во взаимосвязанном росте всех производств и в увеличении общей суммы доходов «со множителем», заключенным опятьтаки в чистом приращении инвестиций. Этот же процесс может стать и причиной понижательной тенденции в движении экономических активностей в силу ограниченности инвестиционных возможностей. Это понижение объясняется диспропорциональностью в размещении свободных денежных капиталов – «в сфере накопления и расходования общественного капитала»\*.

Волнообразные формы движения экономических активностей затрудняют установление «оптимума развития», ибо сумма перекрещивающихся взаимодействий может далеко увести от реализации самоцели экономического развития. Однако периодически повторяющиеся колебания разных сфер приложения капитала могут быть учтены и при оптимизационном подходе, поскольку возможны стабилизации циклических колебаний. Последние, налагаясь друг на друга, образуют некоторую правильность, которая может быть выражена с помощью синусоидальных функций. Так, Е. Е. Слуцкий писал, что все многообразие волнообразных движений проявляет черты известного единообразия и правильности, что позволяет применить идеи гармонического анализа, позволяющего сформулировать закон-тенденцию циклических движений, подъемов и спадов, всего спектра экономических колебаний. Постепенность и плавность как тенденция пробивает себе путь

\* Туган-Барановский М. И. К лучшему будущему. М., 1912. С. 153.

среди массы «зигзагов» и «отклонений», образуя правильный цикл или последовательно сменяющие друг друга ряды циклов. Путем гармонического анализа Е. Е. Слуцкий установил тенденцию колебаний к синусоидальной форме: «Поскольку на одном конце шкалы появляются случайные функции одного типа, на другом конце – другого типа, то, очевидно, должны существовать все градации между этими двумя крайностями. Таким образом, способность связанных случайных рядов принимать вид периодических или почти периодических функций можно считать определенно доказанной»\*.

Современные исследования подтверждают установленный Е. Е. Слуцким закон стремления действий случайных причин к синусоидальной форме. Так, А. К. Захаров пишет: «В принципе могло быть, что колебания в экономике порождались некоторым внешним фактором, который испытывает колебания в силу своей специфической природы. Тогда экономическая модель была бы открытой; имела бы некоторая входная функция, например, синусоидальная. Такие абстрактные модели существуют; в этом случае экономическая система перерабатывала бы синусоидальную входную функцию, так что в итоге получалась бы некоторая другая синусоидальная функция. Если бы была верна теория, по которой циклические колебания в экономике порождаются циклами солнечной активности, солнечная активность и была бы для экономической системы входной функцией»\*\*.

Таким образом, экономические колебания в принципе возможно стабилизировать и описать с помощью аппарата случайных функций. Последние должны органически вписываться в модели оптимального развития наряду с детерминистскими функциями как в «верхнем», так и в «нижнем» блоке системы моделей оптимального развития. Сходимость и плавность движения экономических активностей обуславливают относительную регулируемость, стабильность оптимизационных моделей, призванных отразить направленность, целесообразность социально-экономических процессов. Ведь функции детерминистского плана не могут полностью описать море экономических переменных, многие из которых носят характер случайных событий, не поддающихся описанию в терминах теории операций. Поэтому необходимо дополнение целевой функции общественной полезности законами вероятностного типа (например, включить в «весовую функцию» средневзвешенную функцию математических ожиданий). Комплекс функций детерминистского плана и случайных функций позволит охватить более широкие

---

\* Слуцкий Е. Е. Избранные труды. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 120.

\*\* Захаров А. К. Капитальные вложения и товарноденежный механизм. М.: Наука, 1973. С. 22.

параметры экономической системы и тем самым способствовать усилению управляемости социально-экономического развития.

В целях научного экономического регулирования жизненно важное значение имеет выбор управляющих параметров, позволяющих балансировать народное хозяйство прежде всего на макроуровне. Макроэкономические переменные могут быть весьма многообразными, но из всех экономических переменных важны те, которые характеризовали бы «оптимум развития». В этом отношении в экономико-математической литературе царит полный разноречивый, начиная с моделей экономического роста с помощью аппарата производственных функций и кончая «отрицательным предпочтением ликвидности» (этот нелепый термин употреблял Б. Н. Михалевский). Экономические расчеты на основе простых динамических моделей не дали положительных результатов именно потому, что выбор управляющих параметров носил произвольный характер: в лучшем случае функции Кобба-Дугласа дополнялись введением нормативов использования природных ресурсов. Лишь модели А. Л. Лурье (дискретные динамические модели) отражали наиболее важные параметры оптимального хозяйственного процесса, но и они не решали проблему «взвешивания» стохастических переменных, ибо введенная им функция роста населения не учитывала неопределенность в движении трудовых ресурсов (а сама функция общественной полезности рассчитывалась для «среднего» члена общества, что значительно обедняло анализ и расчет эффективности использования трудовых ресурсов). Поставленная А. Л. Лурье проблема учета стохастичности хозяйственного процесса до сих пор не нашла адекватных способов математического описания.

Нахождение динамического экономического оптимума невозможно без введения в оптимизационные модели стохастических переменных. Некоторым приближением к поставленной задаче являются многочисленные модели Ю. В. Сухотина, посвященные определению экономического смысла всех, без исключения, оценок «оптимального плана. Исходная модель Ю. В. Сухотина посвящена обоснованию неизбежности воссоединения натуральновещественной и ценностной основы экономической ценности (с использованием функций Лагранжа и аппарата производственных функций, позволяющих учесть практически все (допустимые) виды затраченных ресурсов). Оптимизационная методология позволила Ю. В. Сухотину установить тождественность экономического содержания оценок всех экономических ресурсов (производственных фондов, природных и трудовых ресурсов). Однако применяемые им методы соизмерения затрат и результатов в длительном разрезе времени с помощью норматива приведения их к определенному моменту времени не включают стохастических переменных и тем самым отражают лишь одну сторону социально-экономического процесса – относительную

устойчивость объективно обусловленных оценок. В его моделях раскрыты взаимосвязь и взаимозаменяемость продуктов и ресурсов (этот же подход был свойственен А. Л. Лурье), но отсутствуют стохастические переменные, так что проблема остается открытой при всей громадной познавательной и прогностической ценности этих моделей.

Несомненной заслугой Ю. В. Сухотина является анализ социально-экономических условий оптимизации (например, его положение об отклонениях рентных платежей от «расчетных» оптимальных оценок). Социально-экономические отношения видоизменяют, а в некоторых случаях и противоречат технико-экономической оптимизации, направленной на совершенствование рационального ведения хозяйства. Несовпадение субъектов собственности и субъектов хозяйствования ставит проблему «дележа» полезных эффектов между ними, способы «разделения власти» над производством и его результатами. Суверенное и условное распоряжение ресурсами ставит принципиально новую проблему (аспект) оптимального планирования, да и всего механизма оптимального функционирования экономики. Снимается сама задача точного расчета оптимального плана, и на его место выдвигается гибкое маневрирование результатами хозяйствования на основе динамических объективно обусловленных оценок. Задача состоит в том, чтобы наметить «правила игры» между участниками социально-экономического процесса в условиях разделения хозяйственной власти между ними. Оптимальные оценки в этом случае должны играть роль «сигналов управления», ориентируясь на которые участники игры направлялись бы в русло оптимальных экономических решений. Сигналы управления не обязательно точно рассчитывать – достаточно знать ориентиры, по которым они формируются и служат основой принятия оптимальных решений (например, в каком направлении достигается наибольший эффект от ресурсо-эксплуатации). Что же касается вероятностной природы динамических объективно обусловленных оценок, то они в рамках технико-экономического аспекта служат наилучшими ориентирами оптимального использования ресурсов\*.

Введенный Л. В. Канторовичем новый тип динамических объективно обусловленных оценок позволяет до некоторой степени учесть вероятностный характер экономических ингредиентов. Но его динамическая модель была построена по критерию максимизации наборов продуктов в заданном ассортименте, что не отражает подлинной цели оптимизации народного хозяйства. В 1967 г. мы писали, что задача состоит в том, чтобы «достроить» модель Л. В. Канторовича «доверху», т. е. показать процесс оптимизации всех ассортиментов, максимум которых отыскивается при помощи этой модели.

---

\* Сухотан Ю. В. Потенциал экономической теории. М.: Наука, 1989. С. 129.

Лишь тогда, указывали мы, объективно обусловленные оценки будут выражать дифференциальный полезный эффект для общества, т. е. эффективную предельную полезность\*. Иначе говоря, мы уже тогда рассматривали систему динамических объективно обусловленных оценок под углом зрения «направляющих» параметров социально-экономического развития, а не только с точки зрения получения «мгновенной» выгоды, не отвечающей задаче максимизации общественной полезности.

Народно-хозяйственный подход к определению динамических объективно обусловленных оценок требует вовлечения в орбиту оптимизации всего комплекса управляющих экономических параметров, характеризующих экономическую динамику в бесконечном интервале времени. Подобный подход намечен еще Д. Б. Кларком – основоположником теории экономической динамики. Мы уверены, что поиски оптимальных управляющих параметров были бы значительно успешнее, если бы учитывался подход Д. Б. Кларка, который показал, что в динамически развивающемся обществе продолжают существовать общие закономерности рационального хозяйствования, обнаруживаемые при анализе статических стандартов. Собственно так и поступали М. И. Туган-Барановский, Е. Е. Слуцкий и др., когда рассматривали стохастические и вероятностные процессы как сводимые к определенному уровню, измеряемому с помощью синусоидальной функции. Статические стандарты постоянно воспроизводятся и в динамически развивающемся обществе, – подобно тому, как волны экономического развития, накладываясь друг на друга, образуют некоторую плавность и правильность, поддающиеся математической формализации. Все дело в том, по каким параметрам измеряются циклические колебания и, соответственно, по каким законам устанавливается динамическое равновесие. Этот подход требует качественного анализа экономических переменных, характеризующих уровень развития народного хозяйства как единого целого.

В этой связи мы не можем не заметить, что выбор управляющих экономических параметров крайне сложен и не может решаться даже с аппаратом производственных функций. Спектр экономических переменных весьма широк и не сводится ни к проблеме «сбережения-инвестирование», ни к движению цен на капитальные блага – первопричину принципа акселерации (ускорения), создаваемого именно более быстрым изменением цен на капитальные блага. Мы не рассматриваем глобальные экономические параметры управления, выдвинутые Д. М. Кейнсом, но априори можем утверждать, что ни склонность к сбережениям, ни склонность к инвестированию еще не решают динамическую задачу стабилизации и поиска оптимума развития в том

\* Шухов Н. С. Оценки оптимального плана // Эффективность общественного производства. М.: Экономика, 1967. С. 123.

виде, как они сформулированы Д. Б. Кларком. Последний выделял определенные макроэкономические параметры, характеризующие динамику народного хозяйства в длительном разрезе времени, и показал способы стабилизации динамически развивающегося хозяйства с помощью закономерностей, установленных для статических стандартов. Можно с уверенностью сказать, что именно Д. Б. Кларк проложил мостик между «минимумом функционирования» и «оптимумом развития», ибо в постановке статические стандарты оказываются способными определять динамику народного хозяйства.

Определяя статические стандарты в динамическом обществе, Б. Кларк подчеркивает, что статическое общество – не «естественное», что в нем происходят постоянные сдвиги в разных правлениях, меняются нравственные и экономические ценности, меняется сам подход к определению результатов человеческих действий. Как и Е. Е. Слуцкий, Д. Б. Кларк уподобляет волнообразные движения экономических активностей кругам, накладывающимися друг на друга и приводящим в конечном счете к общим экономическим параметрам, характеризующим статические стандарты. Подобно тому, как концентрические круги обнаруживают некоторую плавность и правильность, так и волнообразные движения экономических активностей обнаруживают определенные законы, которые не может отменить ни одна форма общественного устройства. В действительности, – писал Д. Б. Кларк, – структура общества изо дня в день растет и совершенствуется, и процесс этот будет длиться бесконечно; и именно этот рост и делает существенные условия терпимыми и открывает перед ними необъятные возможности. Здесь кроется тот оптимизм, который и характеризует теорию СОФЭ.

В чем же состоит система динамических процессов, характеризующая развитие народного хозяйства? Д. Б. Кларк пишет: «Как вы сказали вначале, непрерывно происходит пять сдвигов общего характера: увеличивается население, увеличивается капитал, вменяются методы производства, меняется форма организации труда и капитала для целей производства, усиливается многообразие и утонченность человеческих потребностей. Каждое из этих изменений, далее, является результатом вполне естественных причин, и вполне естественно, что они будут происходить и в дальнейшем параллельно друг другу. С этой точки зрения общество, не знающее изменений, было бы совершенно неестественным; ибо оно очень мало походило бы на такое общество, которое в действительности требуется природой»\*.

Все эти изменения, – подчеркивает Д. Б. Кларк, – находятся гармонии с социологическими законами и отвечают меняющейся системе ценностей, присущей обществу «по природе». Это напоминает известное различие

---

\* Кларк Д. Б. Распределение богатства. М.: Огиз, 1934. С. 275.



Аристотеля, который также рассматривал общественные процессы, протекающие «по природе», и процессы, протекающие «по совпадению». В этом различии – глубокий смысл, ибо статическое общество не может быть «естественным по природе», поскольку в нем неизменно осуществляются коренные сдвиги, указанные Д. Б. Кларком. Мы не имеем возможности подробно описать процессы, стабилизирующие процесс социально-экономического развития, но заметим, что все пять народно-хозяйственных параметров вполне поддаются стабилизации и сводятся к «естественным» законам хозяйствования, устанавливаемым для статических закономерностей: «Однако какие бы движения ни открыл и ни объяснил нам динамический раздел экономической науки, статические законы никогда не утратят своего господствующего значения. Всякое действительное знание законов движения зависит от соответствующего знания законов покоя»\*.

Таким образом, оптимизационная методология раскрывает новые возможности экономического мышления, не замыкающегося в уже установленные рамки и требующего осмысления коренных проблем современности. Оптимум функционирования тесно связан с оптимумом развития подобно тому, как статические стандарты составляют основание динамических народно-хозяйственных процессов. Направление и быстрота изменений, происходящих в народном хозяйстве, требуют новых подходов даже в рамках экономико-математического направления, ибо область экономической динамики безгранична. Важно понять, что гибкое экономическое регулирование, пришедшее на смену жесткому централизованному планированию, должно опираться на научный выбор экономических параметров управления, среди которых, безусловно, основополагающими являются пять параметров, указанных Д. Б. Кларком. Никакие другие параметры не характеризуют так точно ведущие динамические народно-хозяйственные процессы, которыми общество должно овладеть и сознательно регулировать. Естественно, что расчет этих параметров не может быть безупречным: наряду с регулируемыми процессами здесь указаны и те, которые могут быть описаны лишь в терминах теории вероятностей, а потому и объективно обусловленные оценки, служащие для оптимизации указанных переменных, будут иметь в значительной мере вероятностную природу. Это станет особо очевидным при переходе к экономическому плюрализму, при котором определение параметров экономического регулирования потребует прогнозных методов и предвидения, без которого, как указывал Н. Д. Кондратьев, всякий план – ничто. Экономическое регулирование не отменяет традиционную оптимизационную методологию, а указывает новые сферы ее применения.

\* Там же С. 299.

# 8. ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В XX ВЕКЕ

## Вместо вступления

**В** конце второго тысячелетия нашей эры несколько событий исторического значения преобразили социально-политическое и экономическое состояние земной цивилизации. Ключевым из этих событий без преувеличения следует считать технологическую революцию на базе информационных технологий, которые ускоренно и кардинально преобразуют материальную основу общества. Национальные экономики во всем мире стали глобально взаимосвязанными, создавая в системе с изменчивой геометрией новую форму отношений между экономикой, государством и обществом.

Благодаря этим тенденциям наблюдается и усиление неравномерности развития между динамичными секторами экономики, связанными, а во многих случаях и определяемыми информационными технологиями, и теми секторами, которые оказались слабо взаимодействующими с информационными технологиями, и в силу целого комплекса других объективных причин оказались в состоянии консерватизма, сравнительного отставания либо вымирания. Одновременно с развитием информационной революции произошло высвобождение огромных производительных сил и, как следствие, усилилось «провисание» кривой Лоренца, демонстрирующей рост разрыва в доходах между богатейшими и беднейшими слоями общества, при этом последние слои остаются за гранью человеческой нищеты.

Мировой опыт развития экономики неопровержимо доказывает\*, что эффективное и устойчивое развитие субъектов хозяйственной деятельности в различных сферах бизнеса достигается за счет масштабного использования инноваций, обеспечивающих стратегические конкурентные преимущества на рынке. Современные предприятия различных отраслей функционируют в условиях высокой сложности, неопределенности и динамичности окружающей социально-экономической среды. Становление «электронно-прозрачного» мирового рынка, когда можно получить практически мгновенный доступ к информации о любых товарах, вызывает резкий рост конкуренции

---

\* Тебекин А. В. Управление инновационно-инвестиционной деятельностью в сфере информационных технологий. М.: Палеотип, 2006.

между производителями. Жесткая, инерционная организация не позволяет мгновенно реагировать на изменение требований рынка. Обычные представления о хорошей фирме как о монолитном, устойчивом и централизованно управляемом предприятии уступают место идеям о самореорганизации предприятия как форме адаптации к быстро меняющимся требованиям рынка, разворачивающейся на основе реинжиниринга бизнес-процессов.

Основная причина замедленных темпов инновационного развития предприятий и более крупных бизнес-структур – это отсутствие информационного обеспечения жизнедеятельности и управления. Если не задействовать научно-инновационные информационные системы, то обычные методы повышения производительности – рационализация и автоматизация процессов – не приводят к серьезным улучшениям, которые требуются компаниям. В частности, серьезные инвестиции в отдельные информационные технологии (ИТ) принесли неадекватные по эффективности результаты. Они недостаточно изменили существующие бизнес-процессы и привели к использованию компьютеров и программного обеспечения, чтобы просто их ускорить. Устройство рабочих мест, потоки работы, механизмы управления и организационные структуры были разработаны в эпоху, когда не существовало ни сегодняшних конкурентов, ни сегодняшних компьютеров. Они созданы в расчете на эффективность и контроль. Однако ключевые концепции современности неразрывно связаны с инновациями в ИТ, увеличением скорости и качества обслуживания (предоставления услуг). В связи с этим появилась возможность воспользоваться мощностью современных ИТ, чтобы радикально перестроить бизнес-процессы во взаимосвязи с организационными структурами и достичь значительного повышения производительности компаний.

Особую актуальность приобретает развитие процессов управления инновационно-инвестиционными процессами в сфере ИТ.

Надлежащее обеспечение субъектов рынка информационными технологиями в настоящее время становится необходимым условием успешного функционирования во всех отраслях хозяйствования. Наиболее важными факторами для развития инноваций в сфере ИТ являются следующие\*.

Во-первых, ИТ способны индуцировать за минимальные сроки рост эффективности других отраслей, потребляющих их услуги.

Во-вторых, ИТ все глубже проникают во все сферы бизнеса, расширяя в них свое присутствие.

В-третьих, сам бизнес ИТ, занимавший в ведущих странах мира еще 10 лет назад 6–8-е места в рейтинге отраслей, формирующих ВВП, сегодня прочно вышел на первое место по значимости для экономики государств.

\* Тебекин А. В. Методология управления инновационно-инвестиционной деятельностью в сфере информационных технологий: Дисс. ... д-ра экон. наук. М., 2006.

## Динамика научных революций

В отличие от любой иной революции ядро трансформации, которую мы переживаем теперь, связано с технологиями обработки информации и коммуникациями\*. Для этой революции информационная технология является тем же, чем новые источники энергии были для индустриальных революций, начиная от паровой машины и далее к электричеству, ископаемому топливу и даже к атомной энергии, поскольку производство и распределение энергии было ключевым элементом индустриального общества.

Все революционные изменения индустриализации также опирались на научные исследования, на широкое использование информации, применение и развитие существовавших до этого знаний.

Фундаментальная трансформация на базе информационных технологий произошла, по историческим меркам, в одно мгновение. Она распространяется по земному шару очень быстрыми, хотя и неравномерными темпами. Для того, чтобы понять влияние информационных технологий на экономику как «революцию», рассмотрим историю индустриальной революции через призму научных революций.

Так, первая научная революция эпохи Возрождения (конец XV–XVI вв.) охарактеризовалась появлением **учения о гелиоцентрической системе мира** Николая Коперника (1473–1543), согласно которой Земля является одной из планет, движущихся вокруг Солнца. Это учение было развито Тихо Браге (1546–1601) и Джордано Бруно (1548–1600), который отрицал наличие центра Вселенной вообще, говоря о множестве тел, подобных Солнцу и окружающим его планетам, и обосновав тем самым **учение о множестве миров**, которые обитаемы и, по сравнению с Землей, «если не больше и не лучше, то во всяком случае не меньше и не хуже»\*\*.

Вторая научная революция, возникшая в эпоху Нового времени (XVII в.), ознаменовалась созданием классической и экспериментальной механики. В основе этой механики лежали исследования Галилео Галилея (1564–1642), сформулировавшего принцип инерции (тело либо находится в состоянии покоя, либо движется, не изменяя направления и скорости своего движения, если на него не производится какого-либо внешнего воздействия) и принципы свободного падения тел (скорость свободного падения тел не зависит от их массы; пройденный падающим телом путь пропорционален квадрату времени падения; траектория брошенного тела, движущегося под воздей-

---

\* Тебекин А. В. Формирование методологии и методов оценки и анализа инновационной деятельности в экономических системах // Материалы 55-й научно-практической конференции МИРЭА. М.: МИРЭА, 2006.

\*\* Джордано Бр. О бесконечности, Вселенной и мирах. М.: ОГИЗ, 1936.

ствием начального толчка и земного притяжения, является параболой). Эти исследования получили развитие в работах Иоганна Кеплера (1571–1630), открывшего законы движения планет, и Рене Декарта (1596–1650), создавшего основы аналитической геометрии, начиная с введения осей координат, именуемых по сей день декартовыми. Вторая научная революция завешилась творчеством Исаака Ньютона (1643–1727), создавшего механистическую картину мира, включая: систему дифференциальных и интегральных исчислений, формулировку трех основных законов движения, открытие закона всемирного тяготения.

Третья научная революция (XVIII в. – начало XIX в.) ознаменовалась диалектизацией наук о природе (естествознания). Начало эпохе диалектизации положили работы Иммануила Канта (1724–1804), который сделал попытку исторического объяснения происхождения Солнечной системы как **развивающейся** системы. Это учение было расширено и дополнено Пьером Симоном Лапласом (1749–1827), описавшим процесс зарождения планет при переходе из газообразного состояния («атмосферы») в процессе охлаждения в жидкое, а затем – в затвердевающую поверхность. Дальнейшее развитие учение диалектизации получило в работах Жоржа Кювье (1769–1832) – автора теории катастрофизма, согласно которой каждый период в развитии Земли завершался мировой катастрофой (которая, очевидно, и сегодня в определенной степени может быть использована при объяснении макроэкономических кризисов) и Жана Батиста Ламарка (1744–1829) – автора эволюционного учения, согласно которому изменения в окружающей среде вели к изменениям потребностей животных, следствием чего было изменение их жизнедеятельности. Учение эволюции было развито в работах Чарлза Лайеля (1797–1875) в части геологической эволюции и Чарлза Роберта Дарвина (1809–1882) в части биологической эволюции.

Наряду с фундаментальными работами, раскрывающими процесс эволюции развития природы, в этот период появились новые открытия, подтверждающие наличие всеобщих связей в природе. К числу этих открытий относится клеточная теория, созданная Матиасом Якобом Шлейденом (1804–1881), установившим, что все растения состоят из клеток, и Теодором Шванном, распространившим это учение на животный мир.

Еще более масштабно единство и взаимосвязь в материальном мире были продемонстрированы открытием закона сохранения и превращения энергии, открытого Юлиусом Робертом Майером (1814–1878) и Джеймсом Прескоттом Джоулем (1818–1889). Опираясь на этот закон, Герман Людвиг Фердинанд Гельмгольц (1821–1894) фактически доказал невозможность вечного двигателя.

Одновременно масштабные прорывы были сделаны в химии. Так, Фридрихом Велером (1800–1882) в 1828 г. было получено искусственное органическое вещество. При активном участии Шарля Фредерика Жерара (1816–1856) в 1840-е гг. было создано учение о гомологии (т. е. закономерностях изменения свойств органических соединений в зависимости от их состава). Крупнейшим событием в химической науке стало открытие Дмитрием Ивановичем Менделеевым (1834–1907) периодического закона химических элементов.

Одновременно величайшие научные результаты были получены в физике, в первую очередь в области электромагнитного поля. Открытие одного из первых законов электромагнетизма принадлежит Шарлю Огюсту Кулону (1736–1806), установившему, что положительные и отрицательные электрические заряды притягиваются друг к другу прямо пропорционально величине зарядов и обратно пропорционально квадрату расстояния между ними. Майкл Фарадей (1791–1867) ввел понятие электромагнитного поля, доказав, что между магнетизмом и электричеством существует прямая динамическая связь. Математическую разработку идей Майкла Фарадея осуществил Джеймс Кларк Максвелл (1831–1879), создавший математическую теорию электромагнитного поля. Экспериментально теоретические выводы Максвелла были подтверждены Генрихом Рудольфом Герцем (1857–1894). Именно Герц продемонстрировал «беспроволочное распространение» электромагнитных волн и доказал принципиальную тождественность полученных им электромагнитных переменных полей и световых волн.

Так, основополагающие принципы диалектики – принцип развития и принцип всеобщей взаимосвязи получили в XVIII–XIX вв. мощное научное обоснование.

Четвертая научная революция (конец XIX–XX вв.) ознаменовалась проникновением в глубь материи и созданием теории относительности в квантовой механике. Так, Антуан Анри Беккерель (1852–1908) открыл явление самопроизвольного излучения урановой соли. В последующем Пьер Кюри (1859–1906) и Мария Склодовская-Кюри (1867–1934) открыли новые элементы, также обладающие свойством испускать «беккерелевы лучи» (полоний и радий), т. е. радиоактивностью.

В 1897 г. в лаборатории Кавендиша в Кембридже при изучении электрического разряда в газах (катодных лучей) Джозеф Джон Томсон (1856–1940) открыл первую элементарную частицу – электрон. В опытах по измерению заряда электрона и получению отношения этого заряда к массе было обнаружено совершенно необычное явление зависимости массы электрона от его скорости. Уяснив, что электроны являются составными частями атомов всех веществ, Дж. Дж. Томсон предложил в 1903 г. первую (электромаг-

нитную) модель атома. Согласно этой модели отрицательно заряженные электроны располагаются определенным образом (как бы «плавают») внутри положительно заряженной сферы. Сохранение электронами определенного места в сфере есть результат равновесия между положительным равномерно распределенным ее зарядом и отрицательными зарядами электронов.

В 1911 г. Эрнест Резерфорд (1871–1937) предложил свою модель атома, которая получила название планетарной. В результате экспериментов было обнаружено, что в атомах существуют ядра – положительно заряженные микрочастицы, размер которых очень мал по сравнению с размерами атомов. Но масса атома почти полностью сосредоточена в его ядре. Резерфорд утверждал, что атом подобен Солнечной системе: он состоит из ядра и электронов, которые обращаются вокруг него.

Нильс Бор (1885–1962) предложил свое представление об атоме, основанное на квантовой теории, начало которой было положено на рубеже XX в. Максом Планком (1858–1947). Планк выдвинул гипотезу, гласящую, что испускание и поглощение электромагнитного излучения может происходить только дискретно, конечными порциями – квантами. Н. Бор разработал в 1913 г. квантовую теорию строения атома. В ее основе лежали следующие постулаты: в любом атоме существует несколько стационарных орбит (стационарных состояний) электронов, двигаясь по одной из которых электрон может существовать, не излучая электромагнитной энергии; при переходе электрона из одного стационарного состояния в другое атом излучает или поглощает порцию энергии. Причем при переходе электрона на более далекую от ядра орбиту происходит увеличение энергии атома и, наоборот, при переходе электрона на орбиту, более близкую к ядру, имеет место уменьшение энергии атома.

Предложенная Бором модель атома, которая возникла в результате развития исследований радиоактивного излучения и квантовой теории, фактически явилась дополнением и исправленным вариантом планетарной модели Резерфорда (известна как квантовая модель атома Резерфорда–Бора).

Резерфорд совместно с Фредериком Содди (1877–1956) провел серьезное изучение радиоактивности. Вместе они дали трактовку радиоактивного распада как процесса превращения химических элементов из одних в другие.

Наука XX в. принесла немало сенсационных открытий, многие из которых совершенно не укладывались в представление обыденного человеческого опыта. Ярким примером этого является теория относительности, созданная Альбертом Эйнштейном (1879–1955). Эйнштейн также сумел обосновать природу фотоэффекта: каждый электрон выбивается из металла под действием отдельного светового кванта, или фотона, который при этом теряет свою энергию. Часть этой энергии уходит на разрыв связи электрона с метал-

лом. Эйнштейн показал зависимость энергии электрона от частоты светового кванта и энергии связи электрона с металлом.

В 1924 г. Луи де Бройль выдвинул идею о волновых свойствах материи. Наиболее убедительное подтверждение существования волновых свойств материи было получено в результате открытия (наблюдения) дифракции электронов в эксперименте, поставленном в 1927 г. Клинтоном Дэвиссоном (1881–1958) и Лестером Джермером (1896–1971). Быстрые электроны, проходя сквозь очень тонкие пластинки металла, вели себя подобно свету, проходящему мимо малых отверстий или узких щелей. То есть распределение электронов, отражавшихся от пластинки и летевших лишь по некоторым избранным направлениям, было таким же, как если бы на пластинку падал пучок цвета с длиной волны, равной длине волны электрона, вычисленной по формуле де Бройля.

Экспериментально подтвержденная гипотеза де Бройля превратилась в принципиальную основу, пожалуй, наиболее широкой физической теории – квантовой механики.

Вернер Гейзенберг (1901–1976) установил соотношение неопределенностей: если известно место положения частицы в пространстве, то остается неизвестным импульс (количество движения), и наоборот. Это одно из фундаментальных положений квантовой механики.

Все вышеизложенные революционные открытия перевернули ранее существующие взгляды на мир. Исчезла убежденность в универсальности законов классической механики, ибо разрушились прежние представления о неделимости атома, о постоянстве массы, о неизменности химических элементов и т. д.

Все перечисленные научные революции, обеспечившие расцвет индустриализации, базировались на использовании исторически аккумулированных знаний и новой теоретически и экспериментально полученной информации.

Нынешнюю технологическую революцию в эпоху информационных технологий характеризует не центральная роль знаний и информации, но применение таких знаний и информации к генерированию знаний и устройствам, обрабатывающим информацию и осуществляющим коммуникацию, в кумулятивной петле обратной связи между инновацией и направлениями использования инноваций. Это положение может прояснить следующая иллюстрация. Использование новых телекоммуникационных технологий в последние два десятилетия XX в. прошло через три отчетливых этапа: автоматизация задач, экспериментирование над использованием, реконфигурация применений. На первых двух этапах технологическая инновация прогрессировала через обучение путем пользования, в терминологии



Розенберга. На третьей стадии пользователи обучались технологии, делая ее, и заканчивали, перестраивая сети и находя новые области применения. Обратная связь между введением новой технологии, использованием ею и продвижением ее в новые области проходит в новой технологической парадигме намного быстрее. В результате, распространение технологии бесконечно увеличивает ее мощь по мере того, как технология усваивается и переопределяется ее пользователями. Новые информационные технологии являются не просто инструментами, которые нужно применить, но процессами, которые нужно разрабатывать. Пользователи и создатели могут объединиться в одном лице. Так, пользователи могут захватить контроль над технологией, как в случае с Интернетом. Отсюда следует тесная связь между социальными процессами создания и манипулирования символами (культурой общества) и способностью производить и распределять товары и услуги (производительными силами).

## Уроки индустриальной революции

Историки показали, что было, по меньшей мере, две индустриальные революции: первая началась в последней трети XVIII в. и характеризовалась такими новыми технологиями, как паровая машина, прядильный станок периодического действия, процесс Корта в металлургии и, более широко, – заменой ручных инструментов машинами. Вторая, около ста лет спустя, характеризовалась изобретением двигателя внутреннего сгорания, развитием электричества, созданием химической промышленности на базе научных достижений, эффективного сталелитейного производства и началом коммуникационных технологий с распространением телеграфа и изобретением телефона. Между двумя революциями существовала как фундаментальная преемственность, так и некоторые критически важные различия, главным из которых после 1850 г. стала решающая роль научного знания в поддержании технологического развития и управлении им. Замечательно, что именно наличие не только различных, но и общих черт у этих двух революций может помочь понять общую логику технологических революций.

Прежде всего, в обоих случаях мы являемся свидетелями того, что Мокир описывает как период «ускоренных и беспрецедентных технологических изменений» по историческим стандартам. Совокупность макроизобретений подготовила почву для расцвета микроизобретений в сельском хозяйстве, промышленности и коммуникациях. В материальной базе человечества произошел фундаментальный и исторический разрыв. Это были действительно «революции» в том смысле, что внезапный, неожиданный поток техноло-

гических приложений трансформировал процессы производства и распределения, вызвал шквал новых товаров и решающим образом сместил размещение богатства и власти на планете, внезапно оказавшейся в пределах досягаемости тех стран и элит, которые в состоянии были управлять новой технологической системой. Теневая сторона этого технологического события заключалась в том, что оно было неразрывно связано с империалистскими амбициями и межимпериалистическими конфликтами.

Однако именно в этом и состоит подтверждение революционного характера новых индустриальных технологий. Исторический подъем так называемого Запада, фактически ограниченного Британией и горсткой наций Западной Европы, а также их североамериканскими и австралийскими родственниками, был в первую очередь связан с технологическим превосходством, достигнутым в течение двух индустриальных революций. Технология, выражающая специфические социальные условия, во второй половине XVIII в. сформировала новую историческую траекторию.

Эта траектория возникла в Британии, хотя ее интеллектуальные корни можно проследить по всей Европе со времени ренессансного духа открытий. Научное знание, лежащее в основе первой индустриальной революции, уже существовало за сто лет до этого, готовое к использованию при созревании необходимых социальных условий, способных превратить научное знание в сочетании с ремесленным опытом в решающие новые индустриальные технологии. Однако вторая индустриальная революция, более зависевшая от нового научного знания, сдвинула центр тяжести к Германии и Соединенным Штатам, где были осуществлены главные нововведения в химической промышленности, электротехнике и телефонной связи. Историки тщательно исследовали социальные условия, в которых произошел сдвиг географии технических инноваций, часто фокусируя внимание на характеристиках систем образования и науки либо на институционализации прав собственности. В период с 1880 по 1914 г. главными локальными питомниками инновации называют Берлин, НьюЙорк и Бостон («мировые индустриальные центры высоких технологий»). Причина изменения состава инновационных центров лежит в географической структуре взаимодействия систем технологических открытий и применений, а именно в синергетических свойствах того, что известно в литературе как «инновационная среда».

Технологические прорывы возникают кластерами, взаимодействуя друг с другом в процессе увеличения отдачи. Какие бы условия ни определяли такой кластер, важнейший урок, который нужно помнить, состоит в том, что технологическая инновация не есть изолированное событие. Она отражает данное состояние знания; конкретную институциональную и инду-

стриальную среду; наличие некоторой квалификации, необходимой, чтобы описать технологическую проблему и решить ее; экономическую ментальность, чтобы сделать применение выгодным; наконец, сеть производителей и пользователей, которые могут кумулятивно обмениваться опытом, участь путем использования и созидания. Инновационная элита учится, создавая инновации и расширяя сферу применения своих технологий, в то время как большинство людей учится пользоваться этими инновациями, оставаясь поэтому в рамках ограничений, в которые технология «упакована». Интерактивность систем технологической инновации и их зависимость от некоторой среды, где происходит обмен идеями, проблемами и решениями, есть важнейшие черты, которые можно в обобщенном виде перенести из опыта прежних революций на нынешнюю.

Позитивное влияние новых индустриальных технологий на экономический рост, уровень жизни и господство человека над противостоящей ему природой (отраженное в резком увеличении продолжительности жизни, постоянный рост которой не наблюдался до XVIII в.) в долгосрочной перспективе исторически неоспоримо. Однако это влияние проявляется не сразу, несмотря на распространение паровой машины и новых механизмов. Мокир напоминает нам, что «потребление на душу населения и жизненный уровень первоначально (в конце XVIII в.) выросли мало, но производственные технологии во многих отраслях и секторах кардинально изменились, подготавливая путь для непрерывного шумпетерианского роста во второй половине XIX в., когда технологический прогресс распространился на ранее незатронутые отрасли». Исторические свидетельства указывают на то, что в целом, чем теснее отношения между центрами инновации, производства и использования новых технологий, тем быстрее идет трансформация обществ и тем больше положительная обратная связь между социальными условиями и общими условиями для дальнейших инноваций. Специфические социальные условия благоприятствуют технологической инновации, которая сама облегчает путь экономическому развитию и дальнейшей инновации. Однако воспроизводство таких условий есть проблема культурная и институциональная, как и экономическая и технологическая. Трансформация социальной и институциональной среды может изменить темп и географию технологического развития.

В качестве последнего и наиболее существенного урока индустриальных революций является фундаментальная инновация в сфере производства и распределения энергии (которая, как мы говорили раньше, и явилась ограничением дальнейшего развития). Изобретение парового двигателя есть центральный факт индустриальной революции. За ним последовало введение новых перводвигателей и мобильного парового двигателя, благодаря которому

мощь паровой машины могла быть создана там, где нужно, и в желательном размере. Паровой двигатель рассматривается как квинтэссенция изобретений первой индустриальной революции. Электричество было центральной силой второй революции, несмотря на другие исключительно важные разработки в химической промышленности, производстве стали, двигателях внутреннего сгорания, телеграфной и телефонной связи. Благодаря генерированию и передаче электроэнергии электричество смогло применяться во всех других областях, и стала возможной связь между этими областями. Лучший пример – электрический телеграф, впервые экспериментально использованный в 1790-х гг. и широко распространившийся после 1837 г. Он превратился в крупномасштабную коммуникационную сеть, связывающую весь мир, только после того, как смог опереться на распространение электроэнергии. Начиная с 1870-х гг. широкое распространение использования электричества изменило транспорт, телеграфную связь, освещение и, не в последнюю очередь, фабричный труд благодаря внедрению электромоторов. И в самом деле, хотя фабрики ассоциируются с первой индустриальной революцией, они почти столетие не применяли паровой двигатель, широко используемый в ремесленных мастерских, в то время как многие крупные фабрики продолжали использовать усовершенствованные источники водной энергии (и поэтому их долгое время называли мельницами). Именно электродвигатель породил и одновременно сделал возможной крупномасштабную организацию труда на индустриальной фабрике. Как писал Р. Дж. Форбс: «В течение последних 250 лет пять великих новых источников энергии породили то, что часто называют Эпохой Машин. XVIII столетие принесло паровой двигатель, XIX – водяную турбину, двигатель внутреннего сгорания и паровую турбину, XX столетие – газовую турбину. Историки часто чеканили крылатые выражения, чтобы обозначить определенные движения или течения в истории. Такова «индустриальная революция» – название цепи событий, которую часто описывают как начавшуюся в XVIII столетии и распространившуюся на большую часть XIX. То было медленное движение, но оно вызвало перемены, столь глубокие и сочетающие материальный прогресс с социальными сдвигами, что в целом они вполне могут быть названы революционными, если мы примем во внимание эти крайние даты».

Действуя на процесс, стоящий в центре всех процессов, т. е. на энергию, необходимую для производства, распределения и коммуникации, две индустриальные революции распространились по всей экономической системе и пропитали всю социальную ткань. Дешевые, доступные, мобильные источники энергии расширили и усилили мощь человеческих мускулов, создав материальную базу для исторического движения к экспансии человеческой мысли. Но развитие направления энергетики тоже оказалось не

безоблачным\*, что, в свою очередь, подстегнуло процесс интенсификации развития информационных технологий.

## История зарождения электроники как сердца информатизации

Хотя общество и не задает курс технологических изменений, оно может, используя мощь государства, задушить развитие технологии. Или, напротив, также путем государственного вмешательства оно может начать ускоренный процесс технологической модернизации, способной за несколько лет изменить экономику, повысить военную мощь и социальное благополучие. В самом деле, способность или неспособность общества управлять технологией, особенно стратегическими технологиями, в большой степени формирует судьбу обществ. Мы можем сказать, что хотя технология *per se* не детерминирует историческую эволюцию и социальные изменения, технология (или ее отсутствие) воплощает способность обществ трансформировать себя и определяет направления, на которых общество (всегда через конфликтный процесс) решает применить свой технологический потенциал.

Так, около 1400 г., когда европейский Ренессанс сеял интеллектуальные семена технологических перемен, которые стали господствовать в мире три столетия спустя, Китай, согласно Мокиру, был самой развитой технологической цивилизацией мира. Ключевые изобретения разрабатывались в Китае на столетия, даже на полтора тысячелетия раньше, как в случае с доменными печами, позволившими Китаю освоить металлургию к 200 г. до н. э. В VI в. стали использовать железный плуг, а двумя столетиями позже его приспособили к обработке заливных рисовых плантаций. В 1086 г. Су Сунг изобрел водяные часы, по точности превосходящие европейские механические часы того времени. В текстильном деле прялка появилась в Китае одновременно с ее появлением на Западе – к XIII в., но развивалась намного быстрее, поскольку в стране имелась давняя традиция использования совершенного ткацкого оборудования – ткацкие станки для шелка применялись еще в эпоху Хань. Освоение энергии воды шло параллельно с Европой: в VIII в. был освоен гидравлический молот, к 1280 г. получили широкое распространение вертикальные водяные мельницы. Морскую навигацию китайцы усовершенствовали раньше, чем европейцы: около 960 г. они изобрели компас; к XIV в. китайские джонки были самыми совершенными кораблями мира, выдерживавшими дальние океанские плавания. В военной технике китай-

\* Тебекин А. В., Старшинова О. В. Методологический анализ экономических систем, предоставляющих комплексные услуги в электроэнергетике как объектов реализации инновационных процессов // Математика, информатика, естествознание в экономике и обществе. М.: МФЮА, 2007.

цы, не считая изобретения пороха, развили химическую промышленность, способную производить мощные взрывчатые вещества, арбалет и требушет применялись китайскими армиями на столетия раньше, чем в Европе. В медицине такие техники, как иглоукалывание, давали исключительные результаты, которые только недавно стали общепризнанными. Также бесспорно, что первая революция в обработке информации была китайской: бумага и книгопечатание – китайские изобретения. Производство бумаги было освоено в Китае на 1000 лет раньше, чем на Западе, а книгопечатание началось, вероятно, в конце VII в. В результате Китай в XIV столетии на волос не дошел до индустриализации.

На протяжении своей истории Япония впадала в периоды исторической изоляции даже глубже, чем Китай, как это было в период между 1636 и 1853 гг. при сёгунате Токугава (установленном в 1603 г.). Для западного полушария эти годы были критическим периодом в формировании индустриальной системы. Если на рубеже XVII в. японские купцы торговали по всей Восточной и Юго-Восточной Азии, используя суда водоизмещением до 700 т, то в 1635 г. строительство кораблей водоизмещением более 50 т было запрещено, а все японские порты, кроме Нагасаки, закрыты для иностранцев, и торговые отношения ограничены Китаем, Кореей и Голландией. Правда, в течение этих двух столетий технологическая изоляция не была тотальной, внутренние инновационные процессы давали возможность Японии вводить постепенные изменения быстрее, чем в Китае. Однако, поскольку японский технологический уровень был ниже китайского, в середине XIX столетия куробуне («черные корабли») commodора Перри смогли навязать торговые и дипломатические отношения стране, существенно отставшей от западной технологии. Тем не менее, уже в 1868 г. Исин Мейдзи (реставрация Мэйдзи) создала политические условия для решительной модернизации, возглавляемой государством. В области передовой технологии Япония скачками и рывками добилась прогресса в очень короткий промежуток времени. В качестве иллюстрации и ввиду ее нынешнего стратегического значения позволим себе кратко описать исключительно бурное развитие электротехники и связи в Японии в последней четверти XIX в.

Первый самостоятельный факультет электротехники в мире был создан в 1873 г. в только что основанном Императорском техническом колледже в Токио под руководством декана Генри Дайера, шотландского инженера-механика\*. Между 1887 и 1892 гг. британский профессор Уильям Айртон, ведущий ученый в области электротехники, был приглашен преподавать в колледже, помогая новому поколению японских инженеров овладеть знаниями,

\* *Manuel Castells. Economy, Society and Culture. Vol. I–III. Kxford: Blackwell Publishers, 1996–1998.*

так что к концу столетия во всех своих технических подразделениях Телеграфного бюро иностранцев сменили японцы. Технология с Запада переходила в Японию разными способами. В 1873 г. машинный цех Телеграфного бюро направил японского часовщика Танака Сейдзукэ на Международную выставку машин в Вене, чтобы получить информацию о машинах. Около десяти лет спустя все машины для Телеграфного бюро производились уже в Японии. Опираясь на эту технологию, Танака Дайкичи основал в 1882 г. электротехническую фабрику Shibaura Works, которая после приобретения ее Mitsui стала со временем компанией Toshiba. Инженеров посылали и в Европу, и в Америку. Western Electric, создавшей в 1899 г. совместное предприятие с японскими промышленниками, было разрешено производить и продавать продукцию в Японии; новую компанию назвали NEC. На такой технологической базе Япония еще до 1914 г. на полной скорости вошла в век электричества и связи. В 1914 г. общее производство электроэнергии достигло 1555 тыс. кВт ч; 3000 телефонных контор передавали 1 млрд. сообщений в год. Символичен тот факт, что в 1857 г. подарком commodora Перри сегуну была американская телеграфная линия – вещь до тех пор в Японии невиданная. Первая телеграфная линия была проложена в 1869 г., а десять лет спустя Япония была связана со всем миром через трансконтинентальную информационную сеть, проложенную через Сибирь компанией Great Northern Telegraph Co. Эта сеть совместно управлялась западными и японскими инженерами и передавала сообщения на английском и японском языках.

Следует отметить, что после того как по окончании Второй мировой войны Япония потеряла практически всю промышленность (все заводы были вывезены в США), именно упор на сбор полезной и зачастую невостребованной в более «сытых» регионах информации о технологиях и ноу-хау позволил государству, практически не имеющему полезных ископаемых, добиться колоссальных темпов экономического роста.

Одним из источников такого экономического роста явилось активное внедрение в Японии знаний о возможностях производственных технологий в целях достижения максимальных результатов качества продукции. Развитие этих процессов в Японии характеризуется появлением и активным функционированием начиная с 1950-х гг. в кружков качества – QC (Quality Circles), одним из главных организаторов которых считается профессор Исикава Каору\*. Кружки стали одной из тех практических форм, в которых стали реализовываться управленческие подходы к концепции контроля качества и повышения эффективности продукции. Программы QC были связаны не только с качеством продукции, но и имели целью совершить всеобщую революцию в организации работ на уровне цехов путем доведения до каждого

\* Тебекин А.В. Основы управления качеством продукции (менеджмент качества). М.: Руда и металлы, 1999.

рабочего информации о максимальных возможностях использования промышленных технологий. При этом для решения проблем, связанных с качеством продукции, широкое применение нашли семь основных инструментов качества (стратификация, контрольный листок, гистограмма, диаграмма Парето, диаграмма Исикавы, диаграмма рассеяния, контрольная карта) и семь новых инструментов повышения качества (аффинная диаграмма, интерреляционная диаграмма, диаграмма древа, матричная диаграмма, лист матрицы, сетевой план, древо ошибок). Одной из причин широкого использования этих инструментов явилась их простота, позволяющая легко их применять как источник необходимой информации для наращивания экономической эффективности производства рабочим, не обладающим специальными знаниями в области статистики.

Конкурентную борьбу и сопровождающий ее рост качества продукции наглядно продемонстрировала «битва» гигантов Восток (Япония) – Запад (Западная Европа и США).



Рис. 1. Рост уровня качества продукции Востока и Запада после Второй мировой войны



После Второй мировой войны уровень качества японских товаров стал догонять уровень качества западной продукции. В 1965 г. уровни качества продукции сравнялись, после чего к 1980-м гг. отставание Запада от Востока достигло существенных размеров (рис. 1).

Для сокращения сложившегося отставания в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Запад прибегнул к такой организационной схеме как транснациональные компании (ТНК), использующей сочетания преимуществ рынков сырья, рабочей силы, финансов и сбыта в различных странах. Следует отметить, что, несмотря на использование объективных преимуществ ТНК, и в настоящее время качество японских товаров по многим позициям является наиболее предпочтительным на мировом рынке. Этому во многом способствовал японский подход к качеству продукции, сформировавшийся в результате «массового впитывания» полезной информации как менталитет.

Сопоставление европейского и японского подходов к качеству продукции, сложившееся после Второй мировой войны представлено в табл. 1.

Таблица 1

**Сопоставление европейского и японского подходов к качеству продукции  
в 3й четверти XX в.**

Европейский подход	Японский подход
Качество основывается на низком уровне цен	Качество основывается на низком уровне дефектов
Первая цель – прибыль, качество – категория случайная	Первая цель – качество, прибыль не замедлит последовать
По вопросам качества покупатели должны просить согласия поставщика	Согласие с требованиями покупателя по вопросам качества
Общие идеи насчет качества	Строгая политика качества по каждому предмету (продукту)

**Источник:** Тебекин А. В. Основы управления качеством продукции (менеджмент качества). М.: Руда и металлы, 1999.

Одним из источников успеха японских товаров на мировом рынке считается использование «Цепной реакции Деминга», предложенной американским ученым Эдвардом Демингом японским специалистам после Второй мировой войны (рис. 2).

В цепной реакции Деминга качество является фактором, который дает возможность получить как экономический, так и социальный эффект. При этом, возвращаясь к табл. 1, не сложно понять, почему идеи Деминга не на-

шли должного понимания на родине в США. Следует отметить, что этот пример демонстрирует общий подход Японии к сбору информации о передовых технологиях и ноу-хау. Ни один фрагмент полезной и доступной информации не ускользал от внимания японских специалистов. Достаточно вспомнить, как внимательно изучали японцы все публикации в советском журнале «Наука и жизнь» и других научно-популярных и научных изданиях. Именно обладание полезной информацией рассматривается как залог успеха в развитии экономики.



Рис. 2. Цепная реакция Деминга

В последней четверти XX в. под стратегическим руководством государства Япония стала мировым лидером в информационно-технологических областях. Но как показывают приведенные выше факты, японское технологическое развитие с 1960-х гг. происходило не в вакууме, но коренилось в насчитывающей десятилетия традиции инженерного превосходства. Характеристики японского государства, лежащие в основе процесса модернизации и развития, хорошо известны, как в годы реставрации Мэйдзи, так и в современном «государстве развития». Для понимания отношений между технологией, экономикой и социальным развитием общества важно понимать, что роль государства, тормозящего, ускоряющего или возглавляющего технологическую инновацию, является одним из решающих факторов всего процесса развития, фактором, организующим и выражающим суть социальных и культурных сил, доминирующих в данном пространстве и времени. Технология в большой степени отражает способность общества продвигаться к технологическому господству, используя силу общественных институтов, включая государство. Исторический процесс, через который происходит такое развитие производительных сил, накладывается на характеристики технологии и их вплетенность в социальные отношения.

Современная технологическая революция ничем не отличается от приведенных выше примеров. Она не случайно родилась и распространилась в период глобальной реструктуризации капитализма и сама являлась важным инструментом этой реструктуризации. Таким образом, новое информационное общество, рождающееся в процессе подобной трансформации, является

информационным, образуя в разных странах множество специфических вариаций в соответствии с особенностями национальной истории, культуры, институтов и специфических отношений с глобальным капитализмом и информационной технологией.

## **Исторические изменения в обществе и влияние информационно-технологической революции**

Поскольку революция в информационной технологии охватывает всю область человеческой деятельности, именно она является отправным пунктом в анализе сложностей становления новой экономики. Процессы научных открытий, технологических инноваций и их социальных применений как сгустки (импульсы), формирующие неравномерность экономического развития человечества, описанные циклами (волнами) экономической активности Н. Д. Кондратьева\*, одновременно объясняются нами с позиций сбалансированности производства продуктов человеческого труда\*\*.

Концепция больших циклов Н. Д. Кондратьева представляет огромный интерес при описании процесса информатизации экономики в XX в., поскольку главную роль Н. Д. Кондратьев отводил научно-техническим новациям.

Для обоснования этих циклов автор проанализировал обширный фактический материал – статистические данные за 140 лет по четырем ведущим капиталистическим странам: Англии, Франции, Германии, США. Им была исследована динамика цен, процента на капитал, заработной платы, объема внешней торговли, а также производства основных видов продукции промышленности.

Проведенные Н. Д. Кондратьевым исследования выявили наличие циклических волн продолжительностью 48–55 лет с конца XVIII в. (табл. 2).

Н. Д. Кондратьев выявил эмпирические закономерности, сопровождающие длительные колебания экономической конъюнктуры. Он показал, что инновации переводят хозяйственную конъюнктуру со спада на подъем, вызывая волнообразование. Н. Д. Кондратьев показал, что нововведения распределяются по времени неравномерно, появляясь группами.

Н. Д. Кондратьев считал, что перед началом и в начале повышательной волны каждого большого цикла происходят глубокие изменения в экономи-

\* Кондратьев Н. Д. Основные проблемы экономической динамики. М.: Наука, 1991.

\*\* Тебекин А. В. Анализ связей и зависимостей информационных технологий как элемента национальной безопасности с другими сегментами рынка // Труды международной научно-практической конференции «Математика, информатика, естествознание в экономике и обществе». М.: МФЮА, 2005.

ческой жизни общества, которые выражаются в значительных изменениях техники (чему предшествуют технические открытия и изобретения).

Пролонгируя закономерности, выявленные Кондратьевым, нами были выделены повышательные волны в середине и конце XX в. (см. табл. 3)\*. Ожидаемые события предполагают спад макроэкономической активности в конце первой четверти XXI в. и подъем экономического развития в середине XXI в.

Таблица 2

**Большие циклы экономической активности Н. Д. Кондратьева**

Годы	Спады	Подъемы
1770 1795	Кризис	Развитие текстильной промышленности и производства чугуна
1820 1845	Кризис	
1870 1895	Кризис	Строительство железных дорог, развитие морского транспорта
1920	Кризис	

Таблица 3

**Описание тенденций мирового макроэкономического развития в XX в. и первой половине XXI в. с помощью больших циклов экономической активности Н. Д. Кондратьева**

Годы	Спады	Подъемы
1945 1970	Кризис – мировой энергетический кризис	Прорыв в атомной энергетике, ракетостроении, кибернетике, системотехнике
2000-е		
2020-е 2040-е	Кризис?	Развитие? Развитие?

\* Тебекин А.В., Касаев Б.С. Менеджмент организации. М.: КноРус, 2006.

Проведенный нами анализ показал, что главной причиной ожидаемого макроэкономического кризиса будет являться дефицит энергетического продукта\*.

При обосновании этого прогноза было учтено множество аспектов. Одним из центральных среди них являлся опыт предшествующего макроэкономического кризиса 1970-х гг., когда нехватка энергетического продукта была спровоцирована ростом цен и ограничением поставок со стороны организаций стран – экспортеров нефти (ОПЕК).

Проведенные нами исследования показали, что нехватка энергетического продукта приведет к проблемам создания материального продукта. В результате центр тяжести экономики сместится в область интеллектуального продукта (рис. 3).

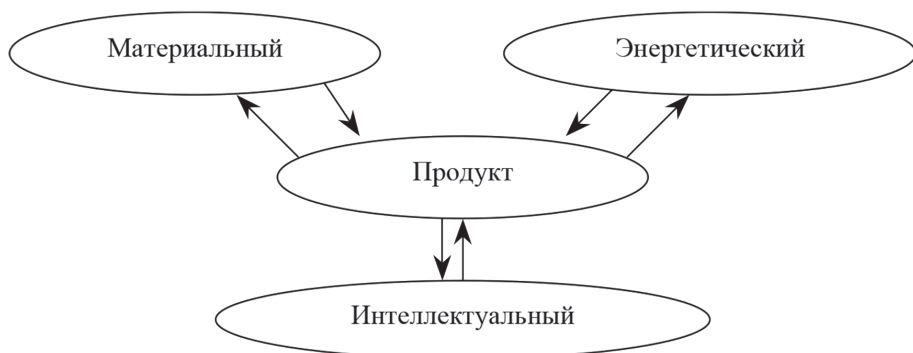


Рис. 3. Соотношение материального, энергетического и интеллектуального продуктов

Под интеллектуальным продуктом в общем случае понимается результат мыслительной, интеллектуальной деятельности (изобретения, открытия, патенты, научные отчеты и доклады, проекты, описания технологий и т.д.). По мере усложнения материального продукта и повышения степени насыщенности рынка роль интеллектуального продукта неизменно возрастает. Сегодня не вызывает сомнений, что рост объемов создания интеллектуального продукта, выступающего в качестве балансирующего противовеса ожидаемого спада производства энергетического и материального продуктов, будет базироваться на информационных технологиях.

Таким образом, вероятным последствием ожидаемого макроэкономического кризиса, вызванного нехваткой энергетического продукта, станет

\* Тебекин А. В. Тенденции и перспективы развития инноваций в области информационных технологий как объекта инвестиционных вложений // Материалы IV Межвузовской конференции «Актуальные проблемы экономики, управления и права». М.: ИНЭП, 2005.

проблема создания материального продукта. В результате центр тяжести экономики, позволяющий соблюдать баланс развития макроэкономического развития, переместится в область интеллектуального продукта. Информатизация общества, базирующаяся на использовании информационных технологий, является сегодня необходимым условием научно-технического, экономического, политического и социально-культурного прогресса человечества. Неизбежность быстрого развития процессов информатизации в обществе обусловлена следующими причинами:

◆ беспрецедентным усложнением социально-экономических процессов в результате увеличения масштабов и темпов общественного производства, углубления процессов разделения труда (специализации);

◆ необходимостью адекватно реагировать на возникающие изменения в мировом развитии, которые в общем виде можно охарактеризовать целым рядом признаков.

Информационные технологии рассматриваются сегодня как базовый инструмент создания информационного общества, которое имеет следующие основные признаки:

1) большинство работающих в информационном обществе (около 80%) занято в информационной сфере, т. е. в сфере производства информации и информационных услуг;

2) обеспечены техническая, технологическая и правовая возможности доступа любому члену общества практически в любой точке территории, в любое время необходимой ему информации (за исключением государственных и коммерческих секретов, точно оговоренных в соответствующих законодательных актах);

3) информация становится важнейшим стратегическим ресурсом общества и занимает ключевое место в экономике, образовании и культуре.

Цикличность развития истории, повторяющаяся каждый раз на более высоком уровне, дает нам сегодня возможность убедиться, что возникшая в 1970-х гг. преимущественно в Соединенных Штатах организованная вокруг информационной технологии новая технологическая парадигма во многом проявилась благодаря росту актуальности интеллектуального продукта на фоне спада энергетического и материального продуктов. Возникший в ходе этой интеллектуальной революции специфический сегмент информационного общества во взаимодействии с глобальной экономикой и мировой геополитикой материализовал новый способ производства, коммуникации, управления и жизни. Тот факт, что эта парадигма сложилась именно в Соединенных Штатах, в Калифорнии и в 1970-х гг., вероятно, имел значительные последствия для форм и эволюции новых информационных технологий. Решающую роль при этом сыграло военное финансирование, когда госу-

дарственный заказ определял и рынок сбыта, и стимулирование развития электронной индустрии на ранних этапах, в период 1940–1960-х гг., технологический расцвет, который наступил в начале 1970-х.

При этом то, что предполагаемые варианты технологического развития через информационные технологии рассматривались до 1970-х как не имеющие особого смысла для бизнеса и совершенно не согласовывающимися с осторожной традицией мира корпораций, также является прямым свидетельством роста актуальности интеллектуального продукта в период кризиса традиционного материального продукта, порождаемого в последние периоды времени периодически возникающим дефицитом энергетического продукта. Эти тенденции нашли отражение и в подходах к управлению бизнесом (рис. 4).



Рис. 4. Хронология развития концепций управления организациями как бизнесом

С 1970-х гг. Силиконовая долина считается бастионом инновационного электората, сделавшего упор на персонализированные технические устройства, на интерактивность, на сети. Неустанный поиск новых технологических прорывов совершенно не согласовывался с осторожной традицией мира корпораций. И эта активность также во многом явилась результатом энергетического кризиса.

## Факторы развития информационных технологий с позиций динамики рыночных потребностей

Вернемся к рис. 4 и рассмотрим семь основных факторов развития информационных технологий с позиций динамики рыночных потребностей.

### Фактор I. Развитие конкуренции, вызванное переходом от рынка продавца к рынку покупателя

До начала 60-х гг. XX в. страны с развитой рыночной экономикой имели быстрорастущий рынок. Например, в США он характеризовался внедрением новых производственных технологий, высоким уровнем специализации, изобилием природных ресурсов, минимальным государственным регулированием экономики. Спрос покупателей на товары в основном превышал предложение продавцов, т.е. имел место **рынок продавца**. В этих условиях основное внимание менеджмента было направлено на то, как насытить рынок, т.е. на поиск резервов в производстве продукции.

Выпущенные товары, так или иначе, попадали в конечное потребление, производство, оптовая и розничная торговля работали без тесной увязки друг с другом. Поэтому производители стремились увеличить свою конкурентоспособность в первую очередь за счет выпуска новых товаров, расширения и совершенствования производства. А такие операции, как информационное сопровождение производственнобытовых процессов, транспортировка и хранение товаров, организация различных форм сервиса для потребителя, послереализационное обслуживание, рассматривались как технические и не заслуживающие большого внимания.

Но в начале 1960-х гг. стал формироваться **рынок покупателя**, характеризующийся избыточным предложением, при котором продавцы испытывают трудности со сбытом своей продукции по предполагаемым ценам. Не случайно в этот период в менеджменте получила развитие концепция поведенческого подхода (см. рис. 4), демонстрирующая объективную необходимость производителя подстраиваться под потребителя. Потребители стали более разборчивыми, требовали более высокого качества, низких цен,



удобного и разнообразного информирования и обслуживания. Это привело к необходимости поиска новых путей создания конкурентных преимуществ.

Предприниматели стали уделять все больше внимания не самому товару, а качеству его поставки. Улучшение работы в сфере распределения товаров не требовало таких больших дополнительных капиталовложений, как при освоении выпуска нового товара, и при этом обеспечивало высокую конкурентоспособность поставщика за счет снижения себестоимости, сокращения времени выполнения заказа, соблюдения согласованного графика поставок. Денежные средства, вложенные в сферу распределения, стали влиять на положение поставщика на рынке гораздо сильнее, чем те же средства, вложенные в сферу производства. В этих условиях высокая конкурентоспособность зависела не от величины капитальных вложений, а от умения правильно организовать информационные и логистические процессы.

Таким образом, поставщики, уделяющие особое внимание эффективной организации распределения товаров, добивались снижения себестоимости и сокращения времени выполнения заказа. При этом они гарантировали потребителю поставку товара точно в срок, необходимого количества, качества и ассортимента, что являлось значительным преимуществом в конкурентной борьбе.

### **Фактор II. Усложнение системы рыночных отношений и повышение требований к качеству процессов распределения продукции**

В конце 1960-х гг. повышение требований к качеству процессов реализации готовой продукции (качество товаров, сроки выполнения заказов, графики поставок, ассортимент, себестоимость и др.), вызванное жесткой конкуренцией, обусловило такие же требования со стороны производителей к поставщикам сырья, материалов, комплектующих, полуфабрикатов. В итоге образовалась сложная система информационных связей между различными субъектами рынка, которая потребовала усовершенствования существующих моделей организации снабжения и сбыта. Благодаря этому начали активно разрабатываться методы и модели оптимизации информационных потоков, оптимального размещения складов, определения оптимальных партий поставок, оптимальных схем маршрутов перевозок и т.д.

### **Фактор III. Энергетический кризис 70-х гг. XX в.**

В начале 1970-х гг. повышение стоимости энергоносителей вынудило предпринимателей искать новые методы повышения экономичности распределения продукции, в первую очередь перевозок. Традиционный подход заключался в рациональной организации транспорта, но этого было недостаточно в условиях энергетического кризиса. Не случайно в этот период в

менеджменте доминировала концепция ситуационного подхода (см. рис. 4), вынуждающая предприятия действовать в зависимости от сложившейся обстановки. Большой эффективности решения главной хозяйственной задачи можно было достичь за счет организации информационных потоков и согласования действий всех участников логистического процесса, что явилось новым шагом в практике управления материальными потоками на предприятиях.

#### **IV. Научно-технический прогресс в создании гибких автоматизированных производств**

Конец 1970-х гг. ознаменовался постепенным выходом экономики из кризиса (см. табл. 3). При этом объемы спроса росли невысокими темпами, требуя от производителей двигаться осторожными шагами – прощупывать потребителей предложением малых партий продукции. Именно в этот период замена традиционных конвейеров автоматизированными производственными линиями привела к созданию гибких производственных структур, сделавших рентабельным производство продукции мелкими партиями. Работа по принципу «малых партий» повлекла соответствующие изменения в системе обеспечения производства оперативной информацией о заказах, а также материальными ресурсами и системой организации сбыта готовой продукции. В связи с этим отпала необходимость иметь большие складские емкости на предприятиях, но одновременно возникла потребность в системах оперативной информации для поставки грузов небольшими партиями и в более жесткие сроки. Все это привлекло внимание к методам решения проблемы эффективной организации информационных систем и логистических процессов.

#### **Фактор V. Развитие культуры управления и средств вычислительной техники**

Концепция управления с позиций науки о поведении (культуры управления), получившая развитие в 1980-е гг. (рис. 4), была основана на повышении эффективности организации в результате повышения эффективности ее человеческих ресурсов посредством исследования различных аспектов: социального взаимодействия, организационной структуры, **коммуникации** в организациях, изменения содержания работы, качества трудовой жизни, мотивации и т.д.

1980-е гг. охарактеризовались выходом из мирового экономического кризиса и насыщением рынка товарами и услугами. Большое количество однородных товаров, схожих по свойствам и цене, потребовало повысить культуру управления в организациях.

Культура управления включала следующие три составляющие\*.

Во-первых, при одинаковых характеристиках товаров по критерию «цена-качество» преимущество получала та организация, у которой выше качество обслуживания потребителей.

Во-вторых, преимущество получает та организация, у которой выше качество взаимоотношений внутри организации, в том числе наблюдаемых потребителями.

В-третьих, в поисках конкурентных преимуществ организации стремятся найти какой-то фирменный стиль, почерк, позволяющий отличить их от других, занимающихся аналогичной деятельностью.

Одновременно происходило интенсивное развитие средств связи и информатики.

«Революцию в революции» вызвала микроэлектроника. Появление в 1971 г. микропроцессора, способного поместить компьютер на чип, перевернуло мир электроники, да, в сущности, и весь мир. Вслед за созданием в 1975 г. маленького компьютера вокруг микропроцессора фирмой Apple Computers, IBM в 1981 г. представила свою версию микрокомпьютера, получившего название «персональный компьютер» (PC), которое стало родовым именем всех микрокомпьютеров.

Разработка программного обеспечения, приспособленного к операциям, выполняемым с помощью микрокомпьютеров, явилась важнейшим условием их повсеместного распространения. Программное обеспечение для PC появилось благодаря Биллу Гейтсу и Полу Аллену, которые в 1976 г. адаптировали язык программирования BASIC для операций на микрокомпьютерах, а два года спустя основали фирму Microsoft, которая сегодня является гигантом программного обеспечения, сумевшим преобразовать господство в программном обеспечении операционных систем в господство в программном обеспечении для экспоненциально растущего рынка микрокомпьютеров в целом.

Таким образом, к важнейшим достижениям НТП в области средств связи и информатики, позволившим в 1980-е гг. реализовать идеи обеспечения управления движением материальных потоков посредством информационных потоков, относятся:

1) компьютеризация управления логистическими процессами, а именно:

- ◆ создание и массовое использование персональных компьютеров;
- ◆ создание прикладных программных систем, автоматизирующих процессы планирования, прогнозирования, принятия решений, ведения баз данных, решение оптимизационных задач и т.п.;

\* Тебекин А. В., Филатов А. А. Основы менеджмента организации. М.: ВИНТИ, 2005.

2) развитие средств передачи данных:

- ◆ разработка стандартов передачи информации;
- ◆ создание быстродействующих средств передачи информации (сеть Интернет, спутниковые телекоммуникационные системы и т.п.).

Это дало возможность отслеживать все этапы движения сырья вплоть до готовой продукции, что позволило четко выявить огромные потери в существующих схемах управления материальными потоками.

### **Фактор VI. Разработка теории систем, теории компромиссов. Унификация правил и норм внешнеэкономической деятельности.**

В 1990-е гг. в менеджменте наибольшее распространение получила концепция инновационного подхода (рис. 4), для которой характерны: целевая ориентация на постоянное обновление моделей продукции.

Увеличение экономической активности в 1990-е гг., рост насыщения рынка товарами и услугами привели к тому, что продолжительность присутствия товаров на рынке определяется их качеством, ценой и скоростью поступления к потребителям («диффузией» инноваций).

Для новых товаров выделяют следующие инновационные признаки:

- ◆ создание нового товара;
- ◆ использование нового сырья (более дешевого или более качественного);
- ◆ применение новых технологий;
- ◆ формирование новых (более рациональных) организационных структур;
- ◆ освоение новых рынков (сбыта продукции, капитала, более дешевой или более квалифицированной рабочей силы).

Именно в этот период в мире стали активно развиваться транснациональные корпорации (ТНК), стремящиеся сочетать в себе все вышеперечисленные инновационные преимущества.

Именно в этот период в логистике получили развитие теория систем и теория компромиссов.

Теория систем позволила с научной точки зрения рассматривать проблему товародвижения как комплексную, а различные предприятия, участвующие в товародвижении, представлять в виде единой системы. Это привело к пониманию необходимости учета и согласования особенностей, интересов, внутренних и внешних взаимосвязей всех участников логистической цепи.

Теория компромиссов позволила выбирать решения, сокращающие общие затраты или повышающие суммарную прибыль предприятий – участников общего логистического процесса.

Развитие ТНК привело к стимулированию унификации правил и норм внешнеэкономической деятельности, стандартизации параметров технических средств в различных странах как на региональном (ЕС, НАФТА, МЕРКОСУР, АПЕК), так и на мировом (ВТО) уровне.

До развития ТНК международное товародвижение усложнялось многими факторами:

- ◆ различия в национальных стандартах на продукцию;
- ◆ чрезмерно разросшийся объем документации по международным операциям с товарами и финансовым расчетам;
- ◆ наличие импортных квот и экспортных ограничений;
- ◆ жесткие требования к упаковке и этикетированию грузов;
- ◆ разнообразие в технических параметрах транспортных средств и путей сообщения и т.д.

Но все же главным сдерживающим фактором развития ТНК являлось отсутствие средств информатизации, позволяющих дистанционно управлять добычей сырья в одних странах, производством в других, сбытом – в-третьих, а проведением финансовых операций – в-четвертых (как правило, в офшорных зонах).

Именно с решением проблемы информатизации компании стали выходить за пределы границ одного государства, лавируя между ценой и качеством сырья, рабочей силы, рынков сбыта и т.д. При этом, безусловно, многократно возросла и роль логистики. Одновременно были приняты меры по унификации правил внешнеэкономической деятельности, по упрощению прохождения таможенных барьеров, контроля и технологических процедур на пограничных переходах. Создавались международные распределительные центры, происходила концентрация перегрузочно-складских пунктов в условиях интеграции экономик стран, были унифицированы тара, подвижной состав и технические параметры путей сообщения, внедрялись новые технологии перевозок (в том числе интермодальные) и обработки информации, стали использоваться автоматические системы считывания и адресации грузов.

### **Фактор VII. Развитие целевого подхода**

На пороге XXI в. (2000-е гг.) в менеджменте наибольшее развитие получила концепция управления по целям (рис. 4). Это означает, что любой отраслевой менеджмент: финансовый, кадровый, маркетинговый, производственный, логистический и, безусловно, информационный должны быть ориентированы на инновационные и международные процессы (включая синтез деятельности людей и высоких технологий, демократизацию управления, участие работающих в прибылях, усиление международного характера

управления) во имя достижения конкретной цели – реализации конкретного проекта.

Основная идея концепции управления по целям (МБк – Management by objectives) заключается в структуризации и завертывании целей, с последующим проектированием системы организации и мотивации достижения этих целей.

Множественность проектов означает и множественность комбинаций участников их реализации. Поэтому концепция управления по целям предполагает трансформацию глобальной цели организации для конкретного исполнительского уровня соответственно выполняемым функциям: планирование, снабжение, сбыт, производство, хранение и т.д. в рамках конкретных проектов со своими строго определенными целями и задачами. То есть управление базируется на актуализации и трансформации информационных потоков по целям, задачам и методам их достижения.

Если вновь обратиться к рис. 4, то из него следует, что в преддверии 2010-х гг. в менеджменте активно развивается концепция информационных технологий, которые все больше проникают в современную жизнь человека.

В условиях ожидаемого экономического кризиса (см. табл. 4) 2020-х гг. (о чем косвенно свидетельствует постоянный рост цен на нефтепродукты), с одной стороны, появилась необходимость разработки новых, эффективных способов организации и управления всеми видами потоков на предприятиях. С другой стороны, с развитием информационных технологий появились принципиально новые возможности:

- ◆ автоматического отслеживания наличия полуфабрикатов, выпуска готовой продукции, состояния производственных запасов, объемов поставок материальных ресурсов, места нахождения грузов на пути от производителя до потребителя;

- ◆ оперативной передачи информации о реквизитах транспортируемых грузов (особенно в международном сообщении);

- ◆ осуществления мониторинга и управления в режиме реального времени всеми фазами движения продукта – от первичного источника сырья через промежуточные производственные, складские и транспортные процессы вплоть до конечного потребителя;

- ◆ оперативного получения, обработки и анализа информации о рынках сбыта, о деятельности фирмы, оценки ее конкурентного положения;

- ◆ использования «безбумажных» технологий: электронной подписи, электронных платежных систем, передачи электронной сопроводительной документации при оформлении банковских счетов, заключении договоров, транспортировке грузов и т.д.;

- ◆ создания систем электронной коммерции.

Не случайно развитие электронного бизнеса сегодня происходит гораздо быстрее обычного.

Таким образом, использование информационных технологий позволило поднять эффективность управления бизнес-процессами на принципиально новый уровень. Для этого на предприятиях стали создаваться *информационные системы* (как на уровне отдельных предприятий, так и охватывающих большие территории) и *информационные службы*, оперирующие всеми информационными потоками (ИП) и отвечающие за деятельность информационных систем предприятия.

Развитие информационных технологий в различных странах с существенно отличающимися социально-экономическими укладами, культурами и организациями, в том числе государственного устройства, со множественными смешанными целями, продемонстрировало взрывное развитие во всех видах прикладного использования, питавших по обратной связи технологическую инновацию, ускоряя темпы, расширяя зону технологических изменений и диверсифицируя их источники.

Информационные технологии сегодня как элемент высоких технологий включают:

- ◆ технические средства и системы;
- ◆ оборудование для их производства;
- ◆ программное обеспечение;
- ◆ информационные потоки;
- ◆ интеллектуальную собственность.

ИТ технологии активно участвуют на всех этапах жизненного цикла создаваемой продукции (табл. 4): проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ; технико-технологического переоснащения и подготовки производства; испытания, сертификации и стандартизации; создания и развития инновационной инфраструктуры.

## Развитие технических средств и систем информатизации

В начале XXI в. весь мир необратимо меняется в сторону информационных технологий. При этом решающее значение во всех этих изменениях имеет микроэлектроника. Достижения в микроэлектронике, которая является ключевой технологией в области цифровой обработки информации и сигналов, представляет собой наиболее эффективный путь создания новых рынков и ведет к росту экономического потенциала государства и созданию дополнительных рабочих мест, а также дает толчок к созданию многочисленных отраслей.

Очевидно, что перспективы использования интеллектуального продукта как результата создания информационных технологий определяются складывающимися потребностями рынка. Типовая структура валового внутреннего продукта (ВВП) наиболее развитых стран (стран большой восьмерки) показывает (рис. 5), что наибольшую долю составляет сфера услуг (сектор 3), далее следует промышленность (сектор 2), а наименьшую долю составляет сельское хозяйство (сектор 1).

Наибольшую долю в секторе услуг в ближайшее время будет занимать создаваемое и стремительно развивающееся единое информационное пространство, призванное обслуживать информационное общество. Уже сегодня более половины всех услуг (около 38% ВВП) тесно связаны с использованием информационных технологий.

Таблица 4

#### Этапы жизненного цикла создаваемой продукции

№	Название	Содержание
1	Зарождение идеи	Технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности реализации идеи (бизнес-планирование)
2	Поиск ресурсов на реализацию идеи	Поиск необходимого сырья, объектов недвижимости, технологий и оборудования их реализующих, квалифицированной рабочей силы и, в конечном итоге, – финансов
3	Разработка макета	Осуществление этапа научно-исследовательской работы с математическим и физическим моделированием новой продукции
4	Разработка опытного образца	Осуществление этапа опытно-конструкторской работы с изготовлением опытной партии продукции, в результате испытаний которой формируется нормативная документация (конструкторская, технологическая), по которой будет осуществляться серийное производство
5	Изготовление пробной партии	Начало серийного освоения продукции, сопровождаемое отработкой технологии производства, изучением реакции потребителей на предлагаемую продукцию и соответствующими корректировками нормативной документации
6	Начало серийного производства	Серийное производство продукции, сопровождающееся ростом объемов производства и появлением прибыли от ее реализации



№	Название	Содержание
7	Выход в точку окупаемости	Быстрый рост объемов производства и реализации продукции, формирующий прибыль, достаточную для покрытия всех предыдущих расходов
8	Продолжение роста	Продолжение роста объемов производства и расширения рынка реализации продукции
9	Замедление роста	Замедление роста объемов производства и реализации продукции, вызванное моральным старением продукции, ростом уровня конкуренции и «пресыщением» рынка предлагаемой продукцией
10.	Остановка роста	Насыщение рынка предлагаемой продукцией, соответствующее равенству объемов предложения и спроса при постоянстве последнего. При этом в результате проведения и реализации результатов функционально-стоимостного анализа прибыль от продажи продукции продолжает расти.
11	Спад	Объемы спроса на морально устаревшую продукцию падают. Все вложения в совершенствование этой продукции прекращаются, поскольку становится очевидной необходимость выпуска новой продукции. При этом одновременно решается проблема замены производства продукции более новым и постепенного демонтажа и продажи на менее притязательные рынки прав производства и соответствующего оборудования для морально устаревшей продукции
12	Завершение жизненного цикла	Прекращение выпуска морально устаревшей продукции после достижения объемами производства и прибылью от сбыта морально устаревшей продукции минимальных предельных значений

Создание единой информационной системы, очевидно, будет являться одной из главных областей развития экономики в мире. Об этом косвенно свидетельствуют тенденции развития промышленности в ведущих странах мира. В начале 1990-х гг. электроника как отрасль промышленности (и связанные с ней отрасли) находилась в ведущих мировых державах на вторых ролях, составляя 6–10% валового внутреннего продукта (ВВП) и уступая производству транспортного оборудования, не электрических машин, оборудования химикатов, продуктов питания (исключение составляли Япония и Южная Корея). На сегодняшний день электроника и связанные с ней отрасли промышленности, составляя 13–16%, твердо занимают ведущее ме-

сто в структуре ВВП ведущих стран мира, среди которых в последние годы наиболее стремительно развивается Китай. При этом, например, европейский рынок развития электроники растет в 4 раза быстрее, чем ВВП Европейского Союза. По оценкам крупнейшей мировой финансовой компании «Мерилл Линч» (США) промышленность полупроводниковой электроники на сегодняшний день стала основной частью глобальной экономики и составляет 0,5% от мирового ВВП.

Сегодня в составе интегральных схем за год на душу населения выпускается более полумиллиона транзисторов. Высокая надежность интегральных схем приводит к «накоплению» числа находящихся в эксплуатации интегральных схем и транзисторов. Фактически, электронная аппаратура на изделиях электроники выходит из моды гораздо раньше, чем из строя.

Состояние с электроникой отражает уровень технологического развития страны, аккумулируя самые передовые достижения естественных наук, стимулируя уровень развития фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, а также определяет требуемые параметры при разработке и производстве высокотехнологичной и наукоемкой продукции с позиции обеспечения ее конкурентоспособности на мировом рынке.

Там, где электроника усиленно поддерживается государством, например в Китае, ставится задача обеспечения лидерства по производству интегральных схем в мире и в дальнейшем роли законодателя в области разработок.

Уровень развития технологий электроники оказывает решающее значение на технический облик и темпы развития практически всей технической продукции. Электронная отрасль является на сегодня определяющей, с точки зрения развития промышленной революции. В скором времени вся продукция – такая как мобильные телефоны, компьютеры и видеозаписывающая аппаратура – будет выпускаться на одной кремниевой микросхеме. Это понизит себестоимость и цены на изделие, создаст новые рынки и производительные мощности. Уровень развития электроники – это уровень национальной безопасности страны. Отсутствие должного внимания к развитию электроники в стране неизбежно приводит со временем к ее экономической зависимости от импортеров электронной продукции, снижению ее экономической и, как следствие, политической независимости.

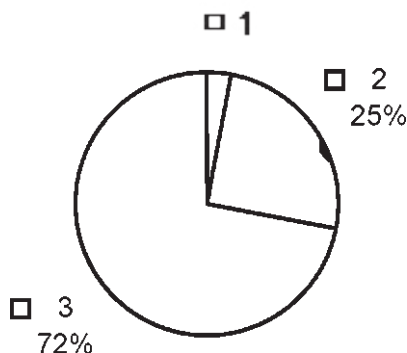


Рис. 5. Типовая структура ВВП стран большой восьмерки

Экономисты всего мира предпринимают попытки дать определение моделям, описывающим то, что они уже называли **новой экономикой, цифровой экономикой, сетевой экономикой, экономикой информационного общества** либо, еще короче, «**электронной экономикой**». Ведущие ученые США говорят о темпах развития электроники, что «мы только сейчас вступаем в век информации, т.е. в третью промышленную революцию вслед за предыдущими, произведенными паром и электричеством». Движущими силами третьей промышленной революции являются интерактивность, мобильность и потребность человека в безопасности, защищенности и здоровье.

Электроника вместе с вложенными в нее программными продуктами управляет всей отраслью информационных технологий, удваивая производительность и снижая цену вполтину каждые 18 месяцев и позволяет продолжать внедрение достижений в средства информационной технологии. Вместе с тем 60% применения электроники стало возможным только благодаря техническому развитию микроэлектроники.

Полученные в последние годы за рубежом достижения в области электронной компонентной базы (ЭКБ) привели к формированию нового подхода при создании современной радиоэлектронной аппаратуры. Цель такого подхода – создание в сжатые сроки уникальных систем, время производственного цикла которых составляет от нескольких месяцев до одного года. По оценкам фирмы Sematech, уже в 2005 г. основные потребители электронной компонентной базы стали сами формировать необходимые им изделия и заказывать их только для себя. Это позволило создавать в кратчайшие сроки уникальные изделия и системы для высококонкурентного рынка. Фирмы, изготовители, не владеющие современным подходом к созданию собственной ЭКБ нового поколения, прекратят свое существование в ближайшее время. В 2003 г. из-за изменения условий в подходах к созданию перспективной компонентной базы Европа ощущала недостаток в 3,8 млн. высококвалифицированных специалистов для нужд собственной экономики. Для этого правительство Европейского Союза приняло программу «Электронная Европа», целью которой является инициатива широкого обучения молодежи информационным и коммуникационным технологиям, учитывая сдвиг мировой экономики к «цифровой эре» или так называемой «новой экономике».

В мировой практике уже с конца 1990-х гг. в проектировании ЭКБ активное участие начали принимать фирмы-разработчики радиоэлектронной аппаратуры. Это объясняется следующим. В начале 2000 гг. мировой технологический уровень производства электронных компонентов позволил создать на одном кристалле до 40 млн. транзисторов для логических схем и 500 млн. транзисторов для схем памяти. Такой технологический уровень про-

изводства создал условия для проектирования систем на кристалле (СБИС типа «система на кристалле»). В качестве составных частей таких систем используются виртуальные компоненты в виде блоков «интеллектуальной собственности», т.е. специальные сложные функциональные блоки (СФ-блоки), разработанные путем оптимизации схмотехнических решений узлов и блоков, наиболее часто повторяющихся в различных типах радиоэлектронной аппаратуры. Существовавшие на конец XX в. каталоги уже содержали более 2000 наименований СФ-блоков, подготовленных для широкомасштабного перехода на новые принципы конструирования радиоэлектронной аппаратуры. При этом в США, Западной Европе и странах Юго-Восточной Азии создана развитая инфраструктура проектирования ЭКБ (СФ-блоков и СБИС типа «система на кристалле») и радиоэлектронной аппаратуры в едином цикле (радиоэлектронная аппаратура – ЭКБ – радиоэлектронная аппаратура), а также их разработок. Эта инфраструктура включает, в первую очередь, центры проектирования ЭКБ при мощных аппаратостроительных фирмах, а также специализированные центры проектирования ЭКБ, которые выполняют целевые заказы аппаратостроительных фирм. Разработчики радиоэлектронных систем являются непосредственными соисполнителями проектирования ЭКБ (СФ-блоков и СБИС типа «система на кристалле»). Процесс развития данной инфраструктуры интенсивно и постоянно совершенствуется. В этот процесс ежегодно вкладываются миллиарды долларов.

## **Развитие информационных потоков в эпоху информатизации. Развитие моделей электронного бизнеса**

Интернет произошел, без сомнения, из смелой схемы, родившейся в воображении технологических специалистов Advanced Research Project Agency Министерства обороны США (KARPA), стремившихся помешать советскому захвату или разрушению американской системы коммуникаций в случае ядерной войны. В некоторой степени это был вариант маоистской тактики рассеивания партизанских сил по обширному пространству, чтобы противодействовать вражеской мощи за счет маневренности и знакомства с территорией. Результатом стала сетевая архитектура, которая, по замыслу ее создателей, не могла контролироваться из некоего центра и состояла из тысяч автономных компьютерных сетей, имевших бесчисленные пути связи, обходящие электронные препятствия. В конце концов, ARPANET – сеть, созданная Министерством обороны США, стала основой глобальной горизонтальной коммуникационной сети из тысяч компьютерных сетей (для компьютернограмотной элиты, состоящей из примерно 20 млн. пользовате-

лей в середине 1990-х гг., но растущей по экспоненте). Сеть использовалась индивидами и группами во всем мире.

Эта иллюстрация помогает нам понять важность непреднамеренных социальных последствий внедрения информационных технологий.

Рассмотрим модели электронного бизнеса как результат развития информационных технологий.

Моделирование процессов интеграции новых информационных технологий в хозяйственную деятельность предприятия и предложение практического инструментария привело к росту эффективности внедрения различных моделей интеграции в условиях отдельного предприятия. Сравнение схем предприятий, ведущих бизнес по традиционной схеме, и предприятий, ориентированных на электронный бизнес приведено на рис. 10.

Согласно определению специалистов компании IBM электронный бизнес (или онлайн-бизнес) – преобразование основных бизнес-процессов при помощи интернет-технологий. Таким образом, электронным бизнесом можно назвать любую деловую активность, использующую возможности глобальных информационных сетей для преобразования внутренних и внешних связей с целью получения прибыли. Внутренняя организация предприятия на базе единой информационной сети (интранет); внешнее взаимодействие через Интернет с партнерами, поставщиками и клиентами (экстранет) – все это составные части электронного бизнеса.

Под офлайновым (традиционным) бизнесом понимают любую деловую активность с целью создания прибыли без применения интернет-технологий.

Электронная коммерция является важнейшим составным элементом электронного бизнеса. Под электронной коммерцией подразумеваются любые формы деловой сделки, которые проводятся с помощью информационных сетей. Рассмотрим подробнее следующие направления электронной коммерции:

- ◆ бизнес-бизнес (business to business, B2B) – данное направление включает в себя все уровни взаимодействия между корпоративными клиентами (предприятиями);

- ◆ бизнес-потребитель (business to consumer, B2C) – взаимодействие на уровне производитель – конечный потребитель.

**Среда Интернета** – это совокупность факторов интернет-пространства, которые оказывают воздействие на предприятие, внедряющее интернет-технологии в свою хозяйственную деятельность. Здесь можно предложить следующий набор факторов:

- ◆ аудитория Интернета и ее характеристики (активная и максимальная аудитории, географическое расположение, сфера интересов, возраст, пол, социальный статус, профессиональная деятельность, цели использования и т.д.);

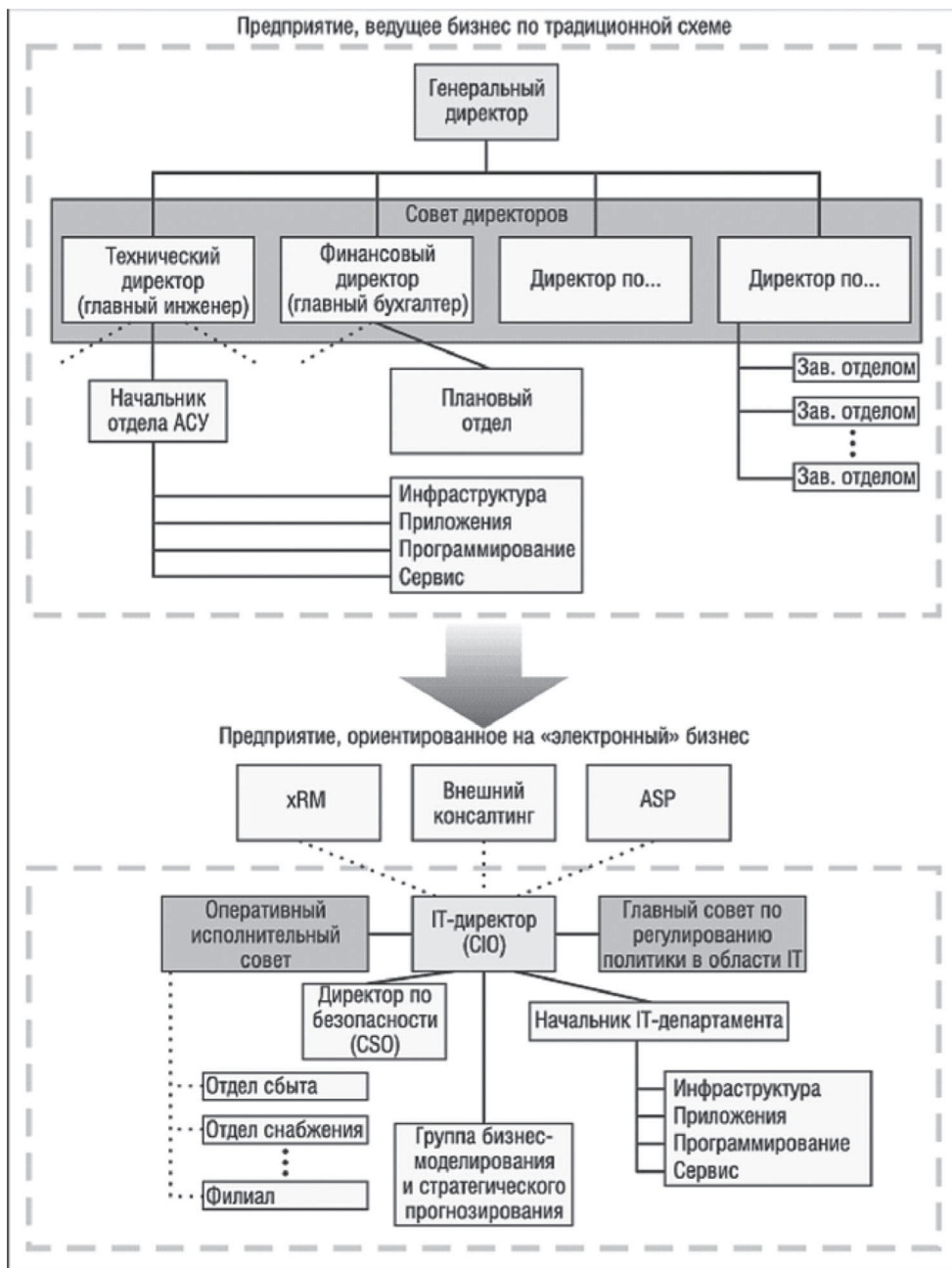


Рис 6. Сравнение схем предприятий, ведущих бизнес по традиционной схеме, и предприятий, ориентированных на электронный бизнес

◆ инфраструктура среды (насыщенность информационными ресурсами, предоставляемые виды сервиса – услуги, применяемые технологии, структура коммерческих участников интернетрынка и т.д.);

◆ уровень возможности осуществления транзакций (в том числе качество применяемых платежных систем);

◆ уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры (в том числе возможность доступа к Интернету, качество линий связи и скорость передачи данных, стоимость провайдерских услуг);

◆ уровень развития правовой базы функционирования бизнеса в Интернете.

В зависимости от степени интеграции новых информационных технологий в хозяйственную деятельность предприятия бизнес-модели классифицируют следующим образом (рис. 7).

## Модель интранета (модель В0)

Начальным этапом интеграции предприятия можно назвать создание внутренней информационной системы – системы типа интранет (модель В0). На этом этапе Интернет используется как инструмент для реализации эффективной системы внутренних коммуникаций на предприятии. Доступ к информационным ресурсам такой системы предоставлен только сотрудникам данного предприятия и защищен от внешнего мира специальными средствами. Интранет-системы повышают оперативность обмена информацией между всеми сотрудниками, облегчают установление обратных связей, позволяют персоналу вести совместную работу независимо от местонахождения. Подобные системы снижают некоторые транзакционные издержки предприятия, связанные с формированием и поддержанием внутренней информационной среды организации, оптимизируют процессы планирования и управления. Таким образом, применение сети интранет позволяет повысить эффективность функционирования внутренних процессов предприятия.

## Модель визитной карточки (модель В1)

Естественным этапом развития внутренней инфраструктуры предприятия является появление информационной системы типа экстранет. Доступ к такой системе возможен не только со стороны сотрудников предприятия, но и из внешнего мира, для тех, кому даны соответствующие права. Прозрачная

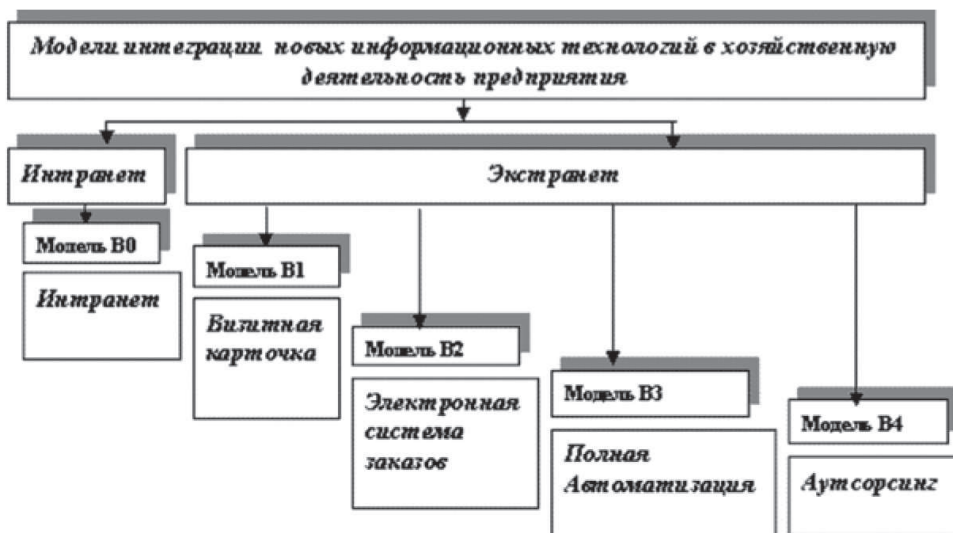


Рис. 7. Классификация бизнес-моделей по степени интеграции в электронный бизнес

для партнеров, но закрытая для посторонних система обслуживания клиентов работает как визитная карточка или справочник предприятия: содержит информацию об ассортименте, ценах на товар, о скидках и льготах, базу данных клиента (состояние его счетов, информацию о размещенных заказах и т.д.). У предприятия появляется возможность не только информировать потребителей о своей деятельности и продукции, но и осуществлять обратную связь с потребителем с помощью электронной почты, процедуры опознавания, процедуры подписки на web-сервере.

Создание такой информационной системы позволяет увеличить эффективность коммуникаций не только во внутреннем пространстве предприятия, но и со стороны внешней среды; сократить время на поиск партнеров; осуществлять деятельность вне привязки к локальному рынку или географической территории. Описываемые информационные системы давно и эффективно используются многими российскими предприятиями.

## Модель электронного заказа (модель В2)

Следующий шаг – привлечение клиентов к работе непосредственно в информационной системе, появление обратной связи с потребителем через систему электронного заказа. В рамках этой модели технологии Интернета





Рис. 8. Схема модели электронного заказа

позволяют связать в единую цепочку поставщика-производителя и производителя-потребителя. Пользователем такой электронной системы может быть как корпоративный клиент (взаимодействие business-to-business, B2B), так и конечный потребитель (взаимодействие business-to-consumer, B2C) (см. рис. 8).

Если предприятие осуществляет деятельность с корпоративными клиентами, то взаимодействие на этом уровне интеграции предполагает создание любой из двух видов торговых площадок: информационной системы взаимодействия с корпоративными клиентами на уровне предприятия или независимой торговой электронной системы (электронные биржи и аукционы).

Первая категория торговых площадок представляет собой информационные торговые системы электронного обслуживания клиентов на уровне отдельного предприятия. Потребитель через торговую информационную систему более высокого порядка сложности, чем та, которая описывалась в предыдущей модели интеграции, формирует заказ на производство, фактически управляя складом поставщика. Информационная торговая система позволяет автоматизировать работу всей торговой площадки, выполняя следующие функции: поиск в прайс-листе необходимой позиции, введение архива, составление бухгалтерской отчетности, анализ спроса и предложения, выбор и оптимизация путей доставки, выбор наилучшего варианта и

реализация оплаты и страховки и т.д. Размещение заказа потребителя будет автоматически запускать производство товара в нужной конфигурации.

Вторая категория торговых площадок (электронные биржи и аукционы) строится, прежде всего, как электронная система закупок, с возможностью устраивать тендеры, с удобным поиском механизма сравнения цен, аукционами. Такая система позволяет автоматизировать процесс поиска необходимого партнера и согласования условий сделки. Основной доход организатора подобной электронной площадки формируется за счет: стоимости предоставляемых сопутствующих услуг (финансовых, логистических, размещения рекламы, дополнительной информации о поставщиках); платы за вход в систему и транзакционных сборов. Предприятие-потребитель, участник подобного рынка, имеет возможность быстро выбрать интересующий его товар по минимальной цене, сократить издержки на закупку товара. Предприятие-поставщик может взаимодействовать с большим числом покупателей и снижать издержки, связанные с реализацией товара.

Ключевыми факторами успешной реализации описанной бизнес-модели в российском межкорпоративном секторе (B2B) являются:

- ◆ достаточно большое количество участников и проводимых транзакций. Чем больше участников и проводимых транзакций, тем ценнее и эффективнее бизнес-модель. Если число участников и транзакций меньше «критической массы», то торговой площадке трудно эффективно функционировать, она может превратиться из торговой в справочную систему;

- ◆ стандартизированные и легкоформализуемые предлагаемые товары и услуги. Повышенным спросом пользуются компьютеры, комплектующие, книги, мебель, канцелярские товары, рекламные услуги, услуги бизнес-туризма, логистики, доставки-транспортировки и т.д.;

- ◆ невысокие цены за подключение к торговым информационным системам и модулям;

- ◆ высокая функциональность торговых информационных систем;

- ◆ возможность торговаться по одному или сразу по нескольким направлениям;

- ◆ наличие дополнительных услуг (логистические, финансовые, страхования и т.д.);

- ◆ качественная телекоммуникационная связь.

Таким образом, применение новых информационных технологий в области межкорпоративной электронной торговли ведет к снижению прямых закупочных издержек и издержек, связанных с организацией, оформлением, учетом и доставкой товара; позволяет предприятиям иметь меньшие материально-технические запасы и с большей эффективностью реагировать на информацию об изменениях спроса, уменьшая риск затоваривания. Получае-

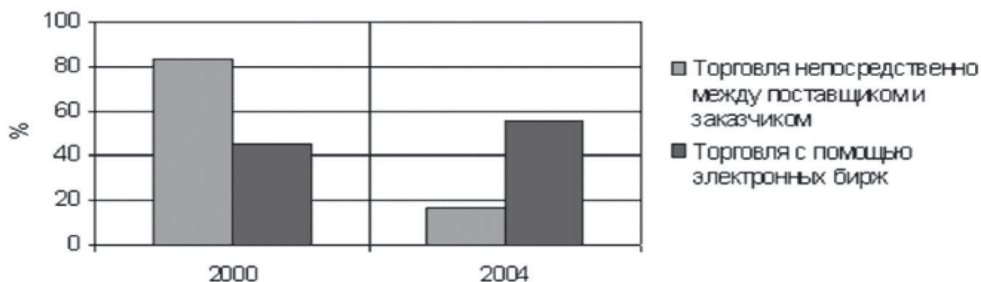


Рис. 9. Рост закупок товаров через электронные биржи

мая за счет этого экономия, по оценкам Morgan Kean Witter Internet Research, составляет для компаний разных секторов от 15 до 50%\*. В консалтинговой компании Pricewaterhouse Coopers (PwC) приводят такой факт: новые технологии ведения торгово-закупочной деятельности в Интернете позволяют участникам торговых площадок сэкономить более 20% от своих общих затрат на снабжение и сервис. По оценкам, приведенным в отчете инвестиционной компании Goldman Sachs, закупки через электронные биржи и аукционы могут сэкономить предприятиям от 2% в угольной промышленности до 40% в сфере электронных компонентов (рис. 9). Онлайновая торговля в секторе B2B имеет хорошие перспективы. На рис. 10 приведена тенденция роста закупок товаров с помощью систем класса B2B2.

Если предприятие осуществляет взаимодействие только с конечными потребителями (торговля в розницу), то на этом уровне интеграции предполагается создание собственных интернет-магазинов или потребительских аукционов. Доля прибыли, формирующаяся у производителей, является основным источником получения доходов для предприятий, которые оказывают торгово-посреднические услуги, реализуя товары через собственные интернет-магазины. Подобная интернет-компания делает ставку на большой оборот и за счет этого имеет возможность получения достаточно больших скидок. В результате предоставляемых скидок, отсутствия затрат на аренду и заработную плату большого штата продавцов у интернет-компаний появляется дополнительное конкурентное преимущество – цены на товары в Интернете ниже, чем в традиционных «реальных» магазинах. Еще одним преимуществом можно назвать то, что виртуальное пространство интернет-магазина позволяет позиционировать огромное количество товаров, что затруднено для «реального» магазина.

\* Интернет-эксперт // Эксперт. 2000. № 20. Вудалл П. Новая экономика // Эксперт. 2000. № 40.

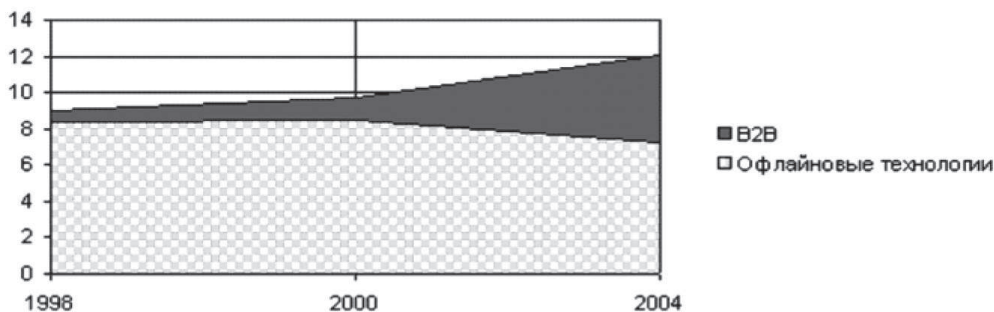


Рис 10. Рост закупок товаров с помощью систем класса B2B

Необходимо заметить, что для эффективной реализации подобной модели бизнеса в области потребительского сектора (т.е. при создании собственных интернет-магазинов) требуется более высокий уровень развития среды Интернета по сравнению с реализацией этой же модели в области межкорпоративного сектора.

Ключевыми факторами успешной реализации моделей интеграции в российском потребительском секторе интернет-рынка (B2C) являются:

- ◆ Стратегия офлайн плюс онлайн. В настоящее время реализация такой модели наиболее эффективна для предприятий, имеющих «реальные» магазины. Расходы, связанные с выходом на интернет-рынок (в онлайн-бизнес), в этом случае менее ощутимы, чем в случае с интернет-проектами, развивающимися без поддержки офлайн-бизнеса. Успешные «реальные» магазины имеют сформированные отношения с поставщиками; узнаваемую торговую марку; обширную клиентскую базу; знают потребности рынка; располагают организованной транспортной и складской сетью – чего пока нет у чисто онлайн-предприятий.

- ◆ Фокусирование на потребности платежеспособной интернет-аудитории.

- ◆ Проведение активного маркетинга. В условиях жесткой конкурентной борьбы обязательным условием успешной работы становится сильная торговая марка. Для привлечения конечного потребителя в интернет-магазин необходимо, чтобы интернет-пространство, в котором функционирует магазин, было наполнено популярными ресурсами, дополнительными услугами. Поэтому, несмотря на сравнительно низкий барьер входа на рынок (создать виртуальный магазин дешевле, чем организовать «реальный»), продвижение и «раскрутка» собственных интернет-магазинов возможна при проведении активных маркетинговых мероприятий, что сопряжено с высокими финансовыми вложениями в проект.

◆ Хорошая скорость загрузки сайтов, высокая скорость обмена данными, удобная навигация, невысокие цены на провайдерские услуги.

◆ Развитая система распределения и доставки товара.

◆ Создание региональных партнерских альянсов: интернет-магазин плюс провайдер высокоскоростного доступа плюс курьерская служба.

Основными причинами, которые снижают эффективность моделей бизнеса, ориентирующихся на конечного потребителя, аналитики называют:

◆ слабое развитие телекоммуникационной инфраструктуры (в том числе некачественные телефонные линии связи);

◆ отсутствие кредитных карт у большинства покупателей;

◆ отсутствие всероссийской системы экспрессдоставки;

◆ низкий средний уровень доходов.

Таким образом, сейчас Интернет представляет собой стратегически важное дополнение к обычным магазинам. Но интересно то, что впоследствии традиционным магазинам не обойтись без Интернета. Через глобальную информационную сеть традиционные «реальные» магазины будут поддерживать связь, регулировать поставки и сливаться с Интернет-компаниями. Интернет будет представлять собой необходимый элемент бизнеса для розничной торговли (рис. 11).

Итак, в рамках данной модели интеграции предприятие имеет собственные электронные торговые площадки либо в межкорпоративном, либо в потребительском секторе. Полная интеграция и автоматизация всей цепочки хозяйственного процесса возможна на более высоком уровне интеграции, который описан в следующей модели интеграции предприятия в электронный бизнес.

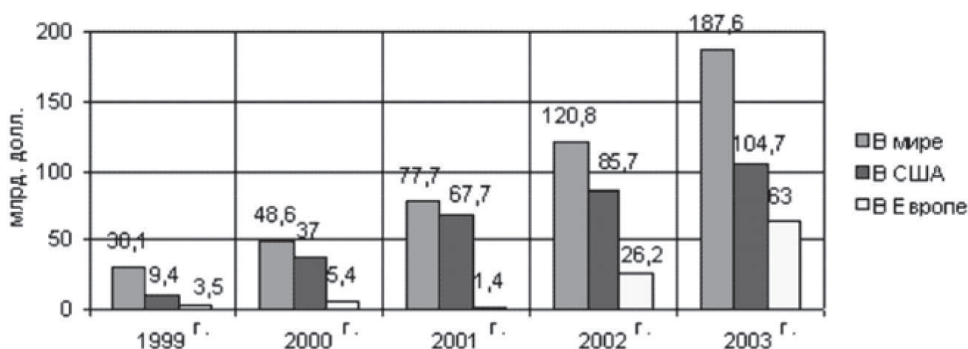


Рис. 11. Рост оборотов электронной коммерции B2C в мире

## Модель полной автоматизации (модель ВЗ)

Такая модель сочетает в себе систему электронного заказа, автоматизацию процесса закупок и продвижение товара к конечному потребителю через собственные электронные магазины.

Подобное предприятие работает с корпоративными клиентами, предоставляя последним доступ к базам данных, содержащим информацию о товарных, складских запасах и текущем состоянии выполнения контрактов; автоматизирует процесс заказов и собственных закупок; а также осуществляет розничные продажи в собственных электронных магазинах. В этой модели используется более сложная схема взаимодействия (business-to-business-to-consumer, B2B2C), которая позволяет всем участникам подобной интерактивной цепи значительно сократить свои накладные расходы, выигрывая при этом во времени. Дополнительная прибыль формируется за счет экономии, возникающей при: полной автоматизации документооборота и учета; оптимизации управленческой деятельности; оптимизации товарных, сырьевых и финансовых потоков; повышении качества коммуникативных процессов и качества проведения маркетинговых мероприятий.

Такое предприятие должно брать на себя все расходы по поддержанию инфраструктуры электронного пространства, в котором оно существует; по торговой марке; организации межкорпоративных продаж; продвижению товаров через интернет-магазин. Сегодня это требует колоссальных инвестиций, поэтому подобную модель пытаются реализовать успешные в традиционном бизнесе крупные корпоративные структуры, имеющие сильную торговую марку и развитую клиентскую базу.

Например, гиганты автомобильной промышленности – компании Ford Motor Company, General Motors, Renault, Nissan следуют по пути развития именно этой модели, создавая гигантские торговые площадки и для потребителей, и для поставщиков. Популярный российский магазин – ГУМ в свое время также не остановился на создании собственного электронного магазина. Стратегия магазина – реализация торгового портала «Торговый дом ГУМ – Интернет», включающая как взаимодействие с конечными покупателями, так и создание межкорпоративной торговой площадки. К порталу подключаются арендаторы торговых площадей ГУМа, и заработает торговая интрасеть крупных универмагов – партнеров ГУМа по всей стране. Информационная система возьмет на себя контроль финансов и кадров, логистики, закупок, взаимодействия с поставщиками и т.д.

## Модель аутсорсинга (модель В4)

Полная автоматизация многих бизнес-процессов, упрощение схем взаимодействия, расширение возможностей и повышение скорости и качества координации работ изменяют структуру функций и конфигурацию предприятия. Становится дешевле передавать часть функций предприятия для исполнения другим предприятиям, специализирующимся в этой области, т.е. проводить аутсорсинг, используя Интернет. Предприятие может отдать на аутсорсинг: производство, маркетинг (некоторые функции, например: исследование рынка, проведение рекламной кампании и т.д.), логистику, финансы, оставляя себе наиболее значимые: стратегическое управление, разработку и развитие продукта и технологий, продажи и обслуживание клиентов. Применение аутсорсинга ведет к уменьшению оптимального размера предприятия и к сокращению постоянных расходов, что также является дополнительным источником конкурентных преимуществ и повышает эффективность деятельности предприятия.

## Особенности моделей интеграции

Интернет изменяет способы продвижения торговых марок и создает новые маркетинговые подходы. На традиционном рынке для эффективного позиционирования товаров и услуг предприятия сегментируют рынок, изучают запросы и персональные характеристики отдельных потребителей. Зная характеристики отдельных потребителей, попадающих в группы по каким-либо признакам, специалисты экстраполируют эти результаты на всю группу в целом, предполагая, что вся группа будет вести себя подобным образом. Новые технологии позволяют сделать не приблизительное, а полное сегментирование рынка. В новых моделях бизнеса появляется возможность собирать детальную информацию о каждом клиенте, о спросе и состоянии рынка с помощью интерактивного доступа к информации. Возможность персонального общения с обратной связью делает каждого клиента активным поставщиком информации о своих потребностях. Предприятие персонализирует предлагаемые продукты и услуги, направляя маркетинговые усилия на конкретные группы лиц («когорты»). В этом случае маркетинговые просчеты, коммерческий риск снижаются практически до нуля.

В зависимости от степени интеграции новых информационных технологий в бизнес изменяется внешняя среда предприятия. Среда Интернета охватывает все большую сферу деятельности предприятия. Для моделей интегра-

ции В2, В3, В4 среда Интернета сливается с микросредой предприятия, так как происходит постепенная интеграция бизнеса в среду электронного пространства не только для предприятия, но и для большинства его контактных аудиторий. В связи с этим стратегическое планирование и управление предприятием, которое интегрирует интернет-технологии в свои бизнес-процессы, необходимо осуществлять, учитывая не только воздействие сил и субъектов традиционной среды, но и факторы влияния Интернет-среды. При этом под макросредой понимаются: социально-экономические, политические, правовые, культурные и технологические условия.

### Выбор оптимальной модели интеграции предприятия в электронный бизнес

Вероятно, что сейчас перед руководством многих предприятий стоит вопрос о целесообразности и возможности экспансии в электронный бизнес. Отсутствие стандартных методик и опыта ведения бизнеса в электронном пространстве создает проблему выбора оптимальной модели интеграции для конкретного предприятия. Иногда предприятие, пытающееся реализовать электронную торговую систему, при детальном рассмотрении и анализе нуждается всего лишь в реализации модели визитной карточки или создании call-центра.



Рис. 12. Матрица вероятности успешной реализации проекта



Цель предлагаемого метода – определить, насколько эффективным будет внедрение известных нам моделей интеграции в условиях отдельного предприятия и помочь руководителю выработать оптимальную стратегию интеграции.

Ключевым элементом выбора оптимальной бизнес-модели является позиционирование выбранной модели интеграции в матрице вероятности успешной реализации проекта (рис. 12), которую можно рассматривать как модификацию матричной модели GAP-анализа (рис. 13). В качестве критериев оценки оптимального выбора используются следующие факторы:

- ◆ привлекательность интернет-рынка для предприятия;
- ◆ степень готовности предприятия к интеграции.

Совершенно новый продукт	Средний риск/ Несущественное развитие	Высокий риск/ Среднее развитие	Очень высокий риск/ Высокие темпы развития
Новый продукт, но связанный с существующим	Слабый риск/ Несущественное развитие	Слабый риск/ Существенное развитие	Высокий риск/ Среднее развитие
Существующий продукт	Нет риска/нет развития	Слабый риск/ Несущественное развитие	Средний риск/ Несущественное развитие
Продукт Рынок	<i>Существующий рынок</i>	<i>Новый рынок, но связанный с существующим</i>	<i>Совершенно новый рынок</i>

Рис. 13. Оценка перспектив развития организации по GAP-анализу

В каждом квадранте матрицы (рис. 12) обозначена степень вероятности успешной реализации выбранной модели интеграции; знаки вопроса указывают на сложность формулирования общих рекомендаций без знания конкретной ситуации.

Процесс выбора оптимальной модели интеграции для предприятия заключается в анализе и ранжировании различных бизнес-моделей интеграции с точки зрения вероятности успешной реализации каждой из них (рис. 14). На основании этих оценок формулируется оптимальная (наиболее привлекательная для предприятия) стратегия интеграции, если интеграция вообще необходима.

Возможный список факторов привлекательности интернет-рынка для предприятия и готовности предприятия к интеграции представлен в табл. 5.



Рис. 14. Определение вероятности успешной реализации конкретной модели интеграции

Выбор именно этих факторов имеет в своей основе подход, разработанный консультационной группой McKinsey\*, адаптированный и дополненный факторами, специфичными для интернет-рынка. При анализе привлекательности рынка для предприятия следует выделить из общей группы только те факторы, которые оказывают наибольшее влияние на развитие ин-

\* Ламбен Ж. Ж. Стратегический маркетинг. СПб., 1996.

Таблица 5

**Факторы привлекательности интернетрынка для предприятия  
и готовности предприятия к интеграции**

Факторы приелекательности Интернет-рынка для предприятия – характеристика Интернет-рынка:	Факторы готовности предприятия к интеграции – характеристика предприятия
<ul style="list-style-type: none"> <li>● географическая характеристика</li> <li>● емкость</li> <li>● темпы роста</li> <li>● динамика цен, чувствительность рынка к ценам</li> <li>● цикличность</li> <li>● аудитория пользователей</li> <li>● инфраструктура среды</li> <li>● уровень возможности осуществления транзакций между субъектами рынка</li> <li>● качество телекоммуникаций</li> <li>● технологическая стабильность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● характеристика продуктового ассортимента (в том числе объем, степень наличия продукции, имеющей среднюю – высокую ликвидность на Интернет-рынке)</li> <li>● сила торговой марки</li> <li>● наличие налаженных отношений с поставщиками</li> <li>● наличие широкой сети клиентов</li> <li>● готовность предприятия работать с большим количеством клиентов</li> <li>● готовность предприятия изменить свою организационную структуру</li> <li>● наличие работников, способных работать в Интернет-пространстве</li> <li>● эффективность системы маркетинга</li> <li>● способность к инновациям</li> </ul>
<b>Факторы конкуренции:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● уровень конкуренции на рынке</li> <li>● тенденции изменения числа конкурентов</li> <li>● преимущества лидеров рынка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● относительная доля традиционного рынка</li> <li>● потенциал фирмы и ее конкурентные преимущества</li> </ul>
<b>Финансовоэкономические факторы:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● барьер входа на рынок (в том числе стоимость ПО, провайдерских услуг, необходимого оснащения для работы с Интернет-рынком, подключения к информационным модулям и т.д.)</li> <li>● уровень рентабельности</li> <li>● структура затрат</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● уровень рентабельности</li> <li>● структура затрат</li> <li>● уровень использования мощностей предприятия</li> <li>● возможность осуществления долгосрочных капиталовложений</li> <li>● возможность роста технологической базы</li> </ul>
<b>Социальнопсихологические факторы:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● юридические ограничения электронного бизнеса</li> <li>● готовность клиентов взаимодействовать через Интернет-рынок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● корпоративная культура</li> <li>● мотивация эффективного труда работников</li> <li>● стиль управления и образ действий руководителя</li> <li>● имидж и репутация фирмы</li> </ul>

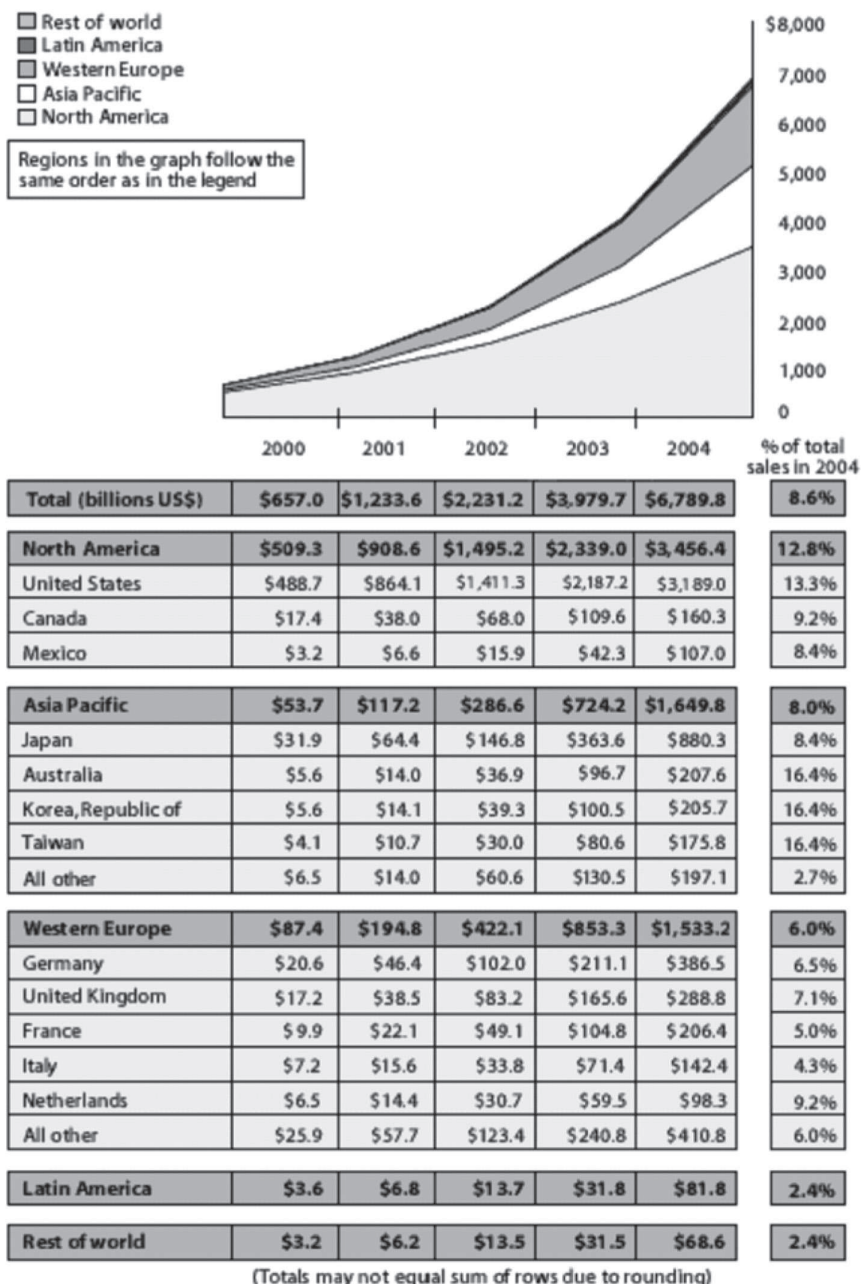
тернет-рынка с учетом ключевых факторов успешной реализации выбранной модели интеграции и тенденций развития рынка, т.е. выделить стратегические факторы привлекательности интернет-рынка для предприятия. При анализе потенциала предприятия, с позиций определения готовности предприятия к интеграции, также необходимо выделить стратегические факторы готовности предприятия к интеграции (рассмотрены в предыдущих разделах работы).

Матрица вероятности успешной реализации проекта призвана помочь менеджеру принять наиболее рациональное решение, но это лишь инструмент, который хорошо работает в опытных руках. Универсальность матрицы обусловлена возможностью применения данной группы факторов для оценки позиции любого предприятия. Гибкость матрицы проявляется в возможности выбора конкретных стратегических факторов, которые могут меняться в зависимости от текущего момента и деятельности предприятия.

Сегодня наилучшие перспективы развития и в России, и в мире имеет торговля через Интернет на уровне межкорпоративного сектора. Причины, снижающие эффективность внедрения моделей интеграции в области потребительского сектора, в меньшей степени влияют на развитие онлайн-ового межкорпоративного сектора. Уровень развития интернет-среды уже сегодня позволяет корпоративным клиентам эффективно взаимодействовать друг с другом: многие из предприятий, особенно крупных, имеют качественные линии связи; платежи осуществляются в основном через банки; создание торговых площадок в межкорпоративном секторе связано с меньшими рисками по сравнению с созданием торговых площадок в потребительском секторе.

Согласно исследованиям специалистов компании Intel в 2002 г. число пользователей Интернетом выросло до миллиарда, а оборот электронной коммерции – до триллиона долларов. В этих условиях менеджеры, которые имеют представление о бизнес-моделях интернет-рынка и умеют оценить возможности интеграции новых информационных технологий в деятельность предприятия, получают возможность повысить способность к адаптации и улучшить свои стратегические позиции в бизнесе.

Согласно исследованиям Forrester Research в 2004 г. общий объем интернет-коммерции в мире (B2C и C2C) превысил 6,8 трлн. долл. Страны Северной Америки, по мнению экспертов, пока имеют наибольший вес в объеме этой торговли, но их доминирование постепенно затухает. Причиной тому гиперрост электронного бизнеса в странах Азиатско-Тихоокеанского региона и Западной Европы, который в ближайшие годы, по мнению аналитиков, будет только возрастать. На рис. 15 представлены данные о тенденциях развития электронной коммерции в ведущих регионах мира.



Source: Forrester Research, Inc.

Рис. 15. Данные о тенденциях развития электронной коммерции в ведущих регионах мира

Благодаря мощи американских СМИ само понятие «электронный бизнес», прежде всего, ассоциируется со странами Запада. Похоже, что в ближайшее время данный стереотип будет разрушен натиском «электронных тигров» Азии. Согласно прогнозам исследователей, в ближайшие несколько лет страны Тихоокеанского региона нарастят свою долю в общемировом обороте сделок, осуществляемых через Интернет, и по этому показателю оставят позади страны Европейского Союза. Данная тенденция подтверждается сегодняшними темпами роста онлайн-бизнеса в этом регионе.

С приходом в электронном мире моды на бизнес-модель B2B к розничным услугам через Интернет, еще совсем недавно столь популярным, стали относиться несколько свысока. Между тем миллиардные обороты этого сектора – лучшее подтверждение тому, что подобная позиция неадекватна ситуации. На фоне замедления развития B2C в Северной Америке (исключительно в связи с общеэкономическим спадом США), онлайн-активность розничных продавцов Тихоокеанского региона все возрастает. Рост этого рынка, согласно исследованиям, превышает 100% в год. По данным компании Boston Consulting Group, успех виртуальных розничных магазинов в Японии, Австралии, Тайване, Корее и других странах региона обусловлен, прежде всего, усилиями крупных авторитетных участников рынка, усилиями компаний, которые получили название «электронные драконы».

Доходы на азиатском рынке B2C более чем удвоились в 2000 г., составив 6,8 млрд. долл. Одной из предпосылок роста является значительное увеличение числа пользователей сети Интернет в регионе. Согласно прогнозу азиатская часть населения Сети ежегодно будет увеличиваться на 36% и в 2004 г. составила 245 млн. человек.

Исследование BCG фиксирует три «убийственно успешные категории» в азиатском B2C: интернет-трейдинг, туристические услуги плюс компьютерное оборудование и программное обеспечение. В начале XXI в. услуги по доступу в биржевые торговые системы через Интернет принесли компаниям региона доходы на 121% больше, чем годом раньше. Онлайн-продажи компьютерного оборудования и программного обеспечения выросли за год на 75%, а продажи туристических туров через Сеть – на 188%.

Для сравнения приведем данные Forrester Research, демонстрирующие динамику роста розничных продаж на американском онлайн-рынке. Скромная разница между двумя кривыми на графике ниже свидетельствует об относительном насыщении рынка США, что является вполне закономерным явлением. Фаза феерического роста, в которой сегодня находятся онлайн-рынки стран Тихоокеанского региона, на Северо-Американском континенте уже пройдена.

Дальнейшее развитие розничного онлайн-рынка Азии, по мнению специалистов VCG, зависит от трех основных факторов.

Первый – это скорость распространения Интернета: согласно исследованиям в 2004 г. 50% населения индустриально развитых стран региона пользуются Сетью.

Второй фактор успеха – стремительное развитие онлайн-транзакций, не ориентированных на продажу товаров: оплата счетов за услуги, обмен информационными сообщениями (бронирование билетов и т.д.).

Третий ключевой момент – распространение среди компаний, имеющих многоканальную модель продаж, долгосрочных стратегий развития, что, по мнению экспертов, создает дополнительные возможности для извлечения прибыли.

В 2004 г. доля стран Тихоокеанского региона в электронной коммерции превысила долю ЕС и составила 24%. Весомый вклад в этот успех внес мощный рывок «электронных тигров» на рынке розничных интернет-продаж.

## Пример внедрения информационных технологий в хозяйственные процессы

С внедрением информационных технологий впервые в истории человеческая мысль стала непосредственной производительной силой, а не просто решающим элементом производственной системы.

В качестве примера в табл. 6 представлены определенные категории систем, обслуживающих каждый уровень управления в организации:

- ◆ стратегический уровень – высшее руководство;
- ◆ управленческий уровень – менеджеры среднего звена;
- ◆ уровень знаний – работники умственного труда, связанные с базами данных и базами знаний;
- ◆ эксплуатационный уровень – управляющие операциями. Системы диалоговой обработки запросов (TPS) являются
- ◆ основными деловыми системами, которые обслуживают эксплуатационный уровень организации. Система диалоговой обработки запросов – компьютеризированная система, которая выполняет и рассчитывает рутинные транзакции, необходимые для проведения бизнеса. Примеры – коммерческие расчеты продаж, системы бронирования мест в гостинице, платежная ведомость, хранение отчетов служащих и отгрузки.

Системы работы знания (KWS) и системы автоматизации делопроизводства (OAS) обслуживают информационные потребности на уровне знаний организации. Системы работы знания помогают работникам знания, в то

Таблица 6

**Информационные системы, обслуживающие различные уровни управления в организации**

Типы информационных систем					
<i>Системы стратегического уровня (для высшего руководства)</i>					
Исполнительные системы (ESS)	Долгосрочное прогнозирование объемов продаж	Оперативное планирование производства	Среднесрочное прогнозирование бюджета	Планирование прибыли	Кадровое планирование

*Системы управленческого уровня (для менеджеров среднего звена)*

Управляющие информационные системы (MIS)	Управление сбытом	Контроль оборудования	Управление годовым бюджетом	Анализ капиталовложений	Анализ движения активов
Система поддержки принятия решений (DSS)	Коммерческий анализ региона	Планирование производства	Анализ затрат	Анализ рентабельности	Анализ контрактов

*Системы уровня знаний (для сотрудников умственного труда)*

Системы знания работ (KWS)	АРМ проектировщика	Графические рабочие станции	Управленческие рабочие станции
Системы автоматизированного делопроизводства (OAS)	Текстовые редакторы	Создание изображений	Электронные календари

*Системы эксплуатационного уровня (для управляющих операциями)*

Системы диалоговой обработки запросов (TPS)	Маркетинг	Производство	Финансы	Бухгалтерия	Людские ресурсы
	Отслеживание приказов	Машинная обработка данных	Расчет финансовых потоков	Подготовка платежных ведомостей	Обучение и развитие персонала
	Отслеживание процессов	Планирование деятельности предприятия	Торговля ценными бумагами	Осуществление платежей	Хранение отчетов служащих
Отслеживание продаж	Перемещение обрабатываемых материалов	Регулирование денежных операций	Отслеживание дебиторской задолженности	Вознаграждение персонала	



время как системы автоматизации делопроизводства, прежде всего, помогают обработчикам данных.

Управляющие информационные системы (MIS) обслуживают управленческий уровень организации, обеспечивая менеджеров докладами, в некоторых случаях с интерактивным доступом к текущей работе организации и историческим отчетам. Обычно они ориентируются почти исключительно на внутренние, не относящиеся к окружающей среде результаты. MIS, прежде всего, обслуживают функции планирования, управления и принятия решений на управленческом уровне. MIS суммируют результаты и докладывают относительно основных действий компании, MIS обычно обслуживают менеджеров, заинтересованных в еженедельных, ежемесячных и ежегодных результатах. Эти системы вообще негибки и имеют немного аналитических возможностей. Большинство MIS используют простую установившуюся практику типа резюме и сравнения в противоположность сложным математическим моделям и статистическим методам.

Системы поддержки принятия решений (KSS) помогают принятию решений управления, объединяя данные, сложные аналитические модели и удобное для пользователя программное обеспечение в единую мощную систему, которая может поддерживать слабоструктурированное и не структурированное принятие решений. KSS находятся под управлением пользователя от начала до реализации и используются ежедневно.

Старшие менеджеры используют класс информационных систем, названных исполнительными системами поддержки принятия решений (ESS), которые обслуживают стратегический уровень организации. Они ориентированы на неструктурные решения и проводят системный анализ окружающей среды лучше, чем любые прикладные и специфические системы. ESS разработаны, чтобы включить данные относительно внешних результатов типа новых налоговых законов или конкурентов, но они также выбирают суммарные данные из внутренних MIS и KSS. Они фильтруют, сжимают и выявляют критические данные, сокращая время и усилия, требуемые, чтобы получить информацию, полезную для руководителей. ESS используют наиболее продвинутое графическое программное обеспечение и могут поставлять графики и данные из многих источников немедленно в офис старшего менеджера или в зал заседаний.

Таким образом, компьютеры, коммуникационные системы, генетическое декодирование и программирование – все это служит усилению и расширению человеческой мысли. То, что мы думаем и как мы думаем, находит выражение в товарах, услугах, материальной и интеллектуальной продукции, будь то пища, кров, транспортные и коммуникационные системы, компьютеры, ракеты, образование, здравоохранение или образы. Растущая интеграция

между мыслями и машинами, включая механизм ДНК, ликвидирует то, что Брюс Мазлиш назвал «четвертым разрывом» (разрывом между человеческими существами и машинами), фундаментально меняя то, как мы рождаемся, живем, учимся, работаем, производим, потребляем, грезим, сражаемся или умираем. Разумеется, культурные (институциональные) контексты и целенаправленные социальные действия решающим образом взаимодействуют с новой технологической системой, но эта система имеет свою собственную встроенную логику, характеризуемую способностью переводить всю вложенную в нее информацию в общую информационную систему и обрабатывать такую информацию с растущей скоростью, с растущей мощностью, с убывающими затратами, в потенциально всеобъемлющей поисковой и распределительной сети.

## **Информатизация экономики и динамика способов развития производства**

Начиная с 1980-х гг. информационно-технологическая революция является инструментом, позволившим воплощать в жизнь фундаментальный процесс реструктуризации макроэкономической системы. В своем развитии и проявлениях технологическая революция сама формировалась логикой и интересами развитого капитализма, будучи, тем не менее, несводимой к выражению таких интересов, возникновением информационализма как новой материальной и технологической базы экономического развития и социальной организации.

В теориях постиндустриализма и информационализма, начиная с классических работ Алена Турена и Дэниэла Белла, существует прочно установившаяся традиция помещать различия между доиндустриальной эпохой, индустриализмом и информационализмом (или постиндустриализмом).

Эта новая социальная структура ассоциируется с возникновением нового способа развития – информационализма, исторически сформированного преобразованием (перестройкой) капиталистического способа производства к концу XX в.

Теоретическая перспектива, на которую опирается этот подход, постулирует, что общества организованы вокруг процессов человеческой деятельности, структурированных и исторически детерминированных в отношениях производства, опыта и власти. Производство есть воздействие человечества на материю (природу) для того, чтобы приспособить и трансформировать ее для своего блага, получая продукт, потребляя (неравным образом) часть его и накапливая экономический излишек для инвестиций согласно некоторому набору социально детерминированных целей.

Продукт производственного процесса общественно используется в двух формах: потребления и экономического излишка (surplus). Социальные структуры взаимодействуют с производственными процессами, определяя правила присвоения, распределения и использования экономического излишка. Эти правила и составляют способы производства, а сами способы определяют социальные отношения в производстве, детерминируя существование социальных классов, которые складываются как таковые через свою историческую практику. Структурный принцип, согласно которому присваивается и контролируется экономический излишек, характеризует способ производства.

Социальные отношения в производстве и, следовательно, способ производства определяют присвоение и использование экономического излишка. Доля такого излишка определяется продуктивностью конкретного процесса производства, т. е. отношением стоимости каждой единицы выпуска к стоимости каждой единицы вложений? Уровень производительности зависит от отношения между трудом и материалом как функции использования средств производства путем применения энергии и знаний. Этот процесс характеризуется техническими отношениями в производстве, определяющими способы развития. Таким образом, способы развития – это технологические схемы, через которые труд воздействует на материал, чтобы создать продукт, детерминируя, в конечном счете, величину и качество экономического излишка. Каждый способ развития определяется элементом, который является фундаментальным для повышения производительности производственного процесса. При аграрном способе развития источник растущего экономического излишка есть результат количественного роста трудовых усилий и природных ресурсов (особенно земли), вовлеченных в производственный процесс, а также природной обеспеченности этими ресурсами. При индустриальном способе развития главный источник производительности заключается во введении новых энергетических источников и в способности децентрализовать использование энергии в процессах производства и распределения. В новом, информационном способе развития источник производительности заключается в технологии генерирования знаний, обработки информации и символической коммуникации. Разумеется, знания и информация являются критически важными элементами во всех способах развития, так как процесс производства всегда основан на некотором уровне знаний и на обработке информации. Однако специфическим для информационного способа развития является воздействие знания на само знание как главный источник производительности. Обработка информации сосредоточена на технологии улучшения обработки информации как источника производительности, в системе взаимодействия между знаниями как источником технологии и применением технологии для

улучшения процессов производства товаров и услуг и генерирования знаний и обработки информации.

Считается, что каждый способ развития имеет также структурно детерминированный принцип функционирования, вокруг которого организованы технологические процессы. Так, существует распространенное мнение, что индустриализм ориентирован на экономический рост, т. е. на максимизацию выпуска, а информационализм ориентирован на технологическое развитие, т. е. на накопление знаний и более высокие уровни сложности в обработке информации. При этом утверждается\*, что хотя высшие уровни знания могут обычно давать повышенный уровень выпуска на единицу вложений, именно погоня за знаниями и информацией характеризует технологическую производственную функцию при информационализме. На самом деле можно утверждать, что с точки зрения создания добавленной стоимости способ производства, базирующийся на информационных технологиях, способен обеспечить гораздо большую глубину добавленной стоимости, а значит и производительность, чем индустриальное производство. Индустриальное производство ограничено в своей производительности энергетическим продуктом, особенно в условиях роста стоимости последнего, объективно отражаемого сокращением объемов минеральных энергетических ресурсов при отсутствии равноценной замены\*\*.

Исходя из изложенных позиций, следует считать, что в смене индустриализации информатизацией общества лежит не слепое стремление человека к дополнительным знаниям, информации и более сложной ее обработке, а прагматичное стремление к прибавке добавленной стоимости с помощью информационных технологий, ограничения для которых в настоящее время еще не установлены (речь идет об информационных технологиях, хотя и для них можно спрогнозировать ограничения технической реализации), на фоне индустриальных технологий, ограничения для которых на сегодняшний день очевидны и ярко выражены. Точно так же можно утверждать, что когда появятся технологии более привлекательные, чем информационные, последние также станут менее актуальными для человечества.

Любой новый способ развития производства по-новому формирует всю область социального поведения, включая, разумеется, и символическую коммуникацию. Поскольку информационализм основан на технологии знания и информации, в информациональном способе развития имеется особо тес-

---

\* *Castells M. Economy, Society and Culture. Vol. I-III. Oxford: Blackwell Publishers, 1996-1998.*

\*\* *Конотопов М. В., Тебекин А. В. // Материалы Международной научно-практической конференции «Вызовы современности в свете истории и философии развития экономики». Чебоксары: ЧГУ, 2007.*

ная связь между культурой и производительными силами, между духом и материей. Отсюда следует ожидать возникновения исторически новых форм технологического, социально-экономического взаимодействия, социального контроля и социальных изменений.

Если рассматривать информацию как новые и в определенной степени релевантные данные, которые были организованы и переданы, то становится понятно, что когда технологическая инновация не распространяется в обществе из-за институциональных препятствий, за этим следует технологическая отсталость из-за отсутствия обратной связи, идущей в инновационные институты и к самим новаторам. Отсутствие не самих инноваций, а именно необходимой их диффузии в области информационных технологий во многом определило формирование этапа стагнации и упадка экономики в Советском Союзе в конце 1980-х – начале 1990-х гг. в России.

При этом следует отметить, что самые негативные последствия для экономики СССР имели последствия «нефтяного шока» в середине 1970-х гг.

В частности, в 1970-е г. в результате мирового сырьевого и энергетического кризиса, когда цены на западных рынках на энергоносители существенно возросли, в СССР было принято форсировать поставки нефти и газа на Запад.

Доля топлива и сырья в экспорте поднялась до 54,4%. Доходы от реализации нефти и нефтепродуктов составили 176 млрд. долл. СССР фактически получил возможность обменивать энергоносители на современные технологии, прежде всего продовольствие, потребительские товары. Международная экономическая и политическая конъюнктура складывалась для СССР исключительно благоприятно. Энергетический кризис начала 70-х гг., обострение противоречий между традиционными поставщиками и потребителями энергии привели к колоссальному повышению спроса на советскую нефть. За десятилетие ее экспорт вырос на 22%, а доходы от нее – на 272%. Полученные от продажи средства позволяли во многом компенсировать недостаточную эффективность и разбалансированность советской экономики. В условиях разрядки товарооборот между СССР и западными странами рос невиданными ранее темпами. При этом в нашу страну ввозились преимущественно высокотехнологическое оборудование, товары массового спроса и продовольствие – все то, чего не хватало на внутреннем рынке. Однако в отличие от приведенного выше примера Японии воспроизведения и тиражирования высокотехнологичного оборудования не наблюдалось. Исключительно потребительский по своей сути подход к использованию «нефтедолларов» привел к тому, что получаемые баснословные средства оказали скромное влияние на развитие экономики страны. Они просто «проедались».

В 1985–1986 гг. средняя цена на баррель нефти снизилась с 40 до 20 долларов (в ценах 2000 г.) при этом темпы роста ВВП сократились в 1981–1985 гг.

до 2,1%. Этот процесс продолжился и в 90-е – перед распадом СССР значение этого показателя упало до 1,2% (1986–1990 гг.).

Страна перешла на «голодный паек». В 1988 г. ежемесячный доход 43 млн человек, или 17% населения СССР, лишь на 5 руб. превышал официальный уровень бедности – 75 руб. (на черном рынке за них в то время давали 7,5 долл.). Треть пенсионеров в городах и 80% на селе получали в месяц 60 руб. или меньше. В целом до 80 млн человек (почти треть граждан СССР) получали менее 100 руб. в месяц и едва сводили концы с концами. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 1992 г. доходы 49 млн человек (34% населения) были ниже официального прожиточного минимума.

Таким образом, данный пример наглядно демонстрирует, как отсутствие диффузии инноваций в нашей стране именно в области информационных технологий привело к масштабному экономическому отставанию.

## Информационная революция и индустриальная «перестройка»

Решающим историческим фактором, ускоряющим, направляющим и формирующим информационно-технологическую парадигму и порождающим связанные с ней социальные формы, был и есть процесс экономической реструктуризации, начатой в 1980-х гг., так что новая техно-экономическая система может быть адекватно охарактеризована как информациональный капитализм.

Кейнсианская модель капиталистического роста, принеся беспрецедентное экономическое процветание и социальную стабильность большинству рыночных экономик в период почти трех десятилетий после Второй мировой войны, натолкнулась в начале 1970-х гг. на стену собственных встроенных ограничений, и ее кризис выразился в форме галопирующей инфляции. Когда рост цен на нефть в 1974 и 1979 гг. грозил вывести инфляционную спираль изпод контроля, правительства и фирмы занялись реструктурированием, идя путем проб и ошибок, действуя «по ситуации» (не случайно мы выделяем в этой связи концепцию ситуационного подхода к управлению организацией). Процесс преобразования взаимодействия между трудом и капиталом как на уровне макроэкономических институтов, так и на уровне менеджмента фирм был нацелен на четыре главные задачи:

- ◆ углубление капиталистической логики стремления к прибыли в отношениях между капиталом и трудом;
- ◆ повышение производительности труда и капитала;
- ◆ глобализация производства, распределения и рынков с овладением возможностями использования наиболее выгодных условий для получения прибыли повсюду;

◆ сосредоточение государственной поддержки на повышении производительности и конкурентоспособности национальных экономик, часто с ущербом для социальной защиты и регулирования общественных интересов.

Таким образом, технологическая инновация и организационные изменения, сосредоточенные на гибкости и приспособляемости, были абсолютно решающими в обеспечении скорости и эффективности реструктуризации бизнеса. Можно утверждать, что без новой информационной технологии глобальный капитализм был бы сильно ограниченной реальностью, поскольку гибкий менеджмент был бы сведен к экономии на трудозатратах, а новый раунд расходов на капитальное оборудование и новые потребительские продукты оказался бы недостаточным, чтобы компенсировать сокращение государственных расходов. Таким образом, информационные технологии оказались связанными с экспансией и обновлением капитализма, так же как индустриализм в свое время был связан с его становлением как способа производства.

Реструктуризация капитализма и распространение информатизации в глобальном масштабе были нераздельным процессом в обществе, но в различных регионах и странах они поразному действовали, в том числе опираясь на реакцию связи со специфичностью своих истории, культуры и институтов. Этим определяется культурное и институциональное разнообразие информационных обществ. К концу XX в. Япония, Южная Корея, Китай, Соединенные Штаты уже сформировались как передовые информационные общества, поскольку ключевые процессы генерирования знаний, экономической производительности, политической силы и мощь средств коммуникации уже оказались глубоко трансформированы информационными технологиями и связанными с ними глобальными системами материального богатства, власти и символов, эффективно работающих в рамках такой логики.

Правительства многих стран уже осознали стратегическую роль микроэлектроники в экономическом процветании своих стран, хорошо понимая, что глобальная промышленная конкуренция представляет для них единственный путь повышения производительности и уровня занятости в своих странах. Развитие микроэлектроники как сердца информационных технологий оказалось приоритетно в тех странах, где основные электронные компании, зачастую при финансовой поддержке своих правительств, вкладывают много средств, чтобы добиться мировой конкурентоспособности. С середины XX в. усилия всех передовых индустриальных стран направлены на развитие производства и повышение конкурентоспособности электронной техники.

В 2001 г. общий объем инвестиций в мире в полупроводниковую промышленность достиг 50 млрд. долл. При этом 87% инвестиций пошло на развертывание новых производств. Весь мир интенсифицирует процесс инвестиций в электронику. Только развитые в электронном отношении капиталистические страны, понимая базовый характер электронной промышленности, ежегодно инвестируют в нее от 20 млрд. долл. (США) до 5 млрд. долл. (Япония, Южная Корея). Китай, Тайвань, Сингапур, Гонконг, Малайзия ежегодно инвестируют в электронику до 2 млрд. долл., сделав ставку на развитие электронной промышленности как базовой отрасли.

Отрасль микроэлектроники молодая и все-таки промежуточная, ее годовой товарооборот составляет 160 млрд. долл., при этом средний годовой прирост (в течение тридцати лет) составляет более 15%. Этот прирост будет расти в том же темпе, по крайней мере, около двадцати лет.

В результате усилий тысяч инженеров, работающих в мировой микроэлектронной промышленности, количество транзисторов на микросхеме продолжает увеличиваться вдвое каждые 18 месяцев (так называемый «закон Мура», выведенный бывшим председателем совета директоров компании Intel Гордоном Муром в начале 70-х гг.). Продолжающееся развитие микроэлектроники сделало возможным сократить количество микросхем на материнской плате с нескольких десятков до одной микросхемы – СБИС типа «система на кристалле». Это позволяет сэкономить в себестоимости при производстве электронных приборов и радиоэлектронных систем. Технический рынок в технологии и проектировании позволяет разработчику и производителю СБИС типа «система на кристалле» предлагать разработчикам радиоэлектронных систем законченные узлы и блоки в микроэлектронном исполнении для комплексного применения всего на нескольких микросхемах или даже на одной. Такая интеграция сложных программных и технических средств отвечает требованиям по цене, размеру, потребляемой мощности и техническим характеристикам продукции для применения во многих новых областях.

Анализ развития электронной промышленности Юго-Восточной Азии показывает, что наиболее характерным является путь, который прошла во второй половине XX в. экономика Южной Кореи. Деятельность Правительства Южной Кореи была направлена на завоевание лидирующих позиций в мире. Весь путь становления экономики условно можно разделить на четыре этапа:

- ◆ развитие экспортно-ориентированной продукции;
- ◆ развитие передовых наукоемких направлений;
- ◆ развитие машиностроительного направления, химической промышленности и материаловедение;



- ◆ развитие высокотехнологичных направлений.

На каждом этапе создавались правительственные координационные группы, которые определяли:

- ◆ наиболее важные направления;
- ◆ приоритетные задачи в области НИОКР;
- ◆ вопросы создания и реализации аппаратурно-ориентированных программ и КЦП;
- ◆ координацию товарно-денежных потоков;
- ◆ мероприятия по управлению и контролю состоянием экономики.

Второй этап развития характеризуется усиленным процессом формирования интеллектуального потенциала. Был специально создан департамент человеческих ресурсов. Была введена система специальной профессиональной подготовки специалистов для электронной промышленности. Сделав в 1970-х гг. (2-й этап развития) ставку на электронную промышленность, правительство Кореи предприняло ряд эффективных мер:

- ◆ по защите национальных фирм от экспансии зарубежной электроники;
- ◆ ограничения на ввоз электронных компонентов для бытовой электроники;
- ◆ запрет на ввоз изделий, выпускаемых южнокорейскими фирмами;
- ◆ освобождение от таможенных пошлин ввозимого СТО и налоговые льготы на период его освоения.

Кроме этого правительство создало Экспертный совет, не допускающий закупку устаревших СТО и технологий, и взяло курс на создание с ведущими зарубежными фирмами СП на следующих условиях:

- ◆ сохранения за своей стороной контрольного пакета;
- ◆ обучение местного персонала;
- ◆ использования в выпускаемой продукции не менее 60% местных компонентов;
- ◆ обязательное строительство заводов по выпуску сменных и запасных элементов и узлов.

Правительство Китая в 1994 г. провело анализ поиска высокоэффективных направлений вложения ресурсов, обеспечивающих отдачу в кратчайшие сроки 3–5 лет. В результате данного анализа было принято решение о том, что высокоэффективным вложением ресурсов является электронная промышленность как база информационных технологий. Объем производства электронной промышленности увеличился на 40% только за один 1994 г. Учитывая сжатые сроки становления экономики Китая можно констатировать, что Правительство практически совместило четыре этапа развития экономики Южной Кореи в одном.

Южная Корея стремительно ворвалась в число передовых стран в мире с помощью «электронного рычага». Повторением этого примера сегодня стал Китай, который в 2000 г. вышел на третье место в мире по объемам продаж электронной продукции. Сегодня китайская электронная промышленность будет обеспечивать около 30% мировой потребности в интегральных схемах. Китайское правительство постоянно поддерживает национальный приоритет в исследовательских центрах, ежегодно технические университеты выпускают 450 тыс. инженеров. Естественно, микроэлектроника как главная составляющая выступает в роли локомотива научно-технической революции и выводит другие отрасли на все новые и новые рубежи.

Сегодня многие общества, «прошитые» информационными технологиями, уже являются информационными, хотя и различных видов, в разной обстановке и со специфическими культурными и институциональными проявлениями.

## Особенности информационно-технологической революции

Понимая под технологией использование научного знания для определения способов изготовления вещей в воспроизводимой манере, в информационные технологии включают обычно сходящуюся совокупность технологий в микроэлектронике, создании вычислительной техники (машин и программного обеспечения), телекоммуникации (вещание) и оптоэлектронной промышленности. В ряде случаев в область информационных технологий включают генную инженерию и расширяющееся множество ее достижений и применений, поскольку генная инженерия сосредоточена на декодировании, управлении и возможном перепрограммировании информационных кодов

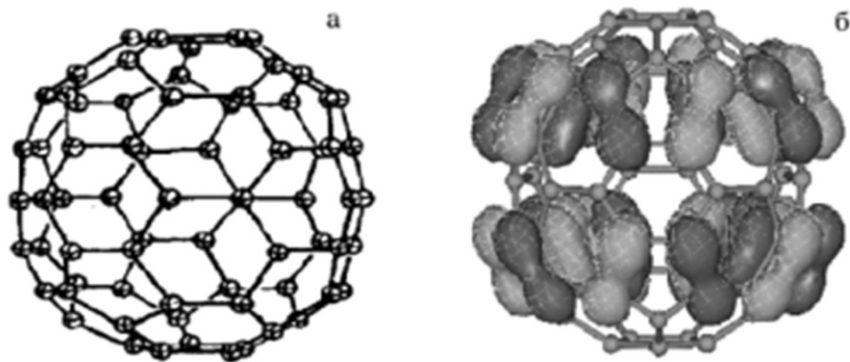


Рис. 16. Структура фуллеренов:  
а)  $C_{60}$ ; б)  $C_{70}$

живой материи. В 1990-х гг. технологии биологии, электроники и информатики в условиях существенного насыщения рынка продукции и активной реализации инновационных изменений посредством транснациональных корпораций (ТНК) оказались достаточно близкими в своем взаимодействии с точки зрения практических применений и открытия новых материалов. В качестве примера можно вспомнить развитие фуллереносодержащих материалов (рис. 16). Эти искусственно создаваемые углеродные соединения продемонстрировали уникальные свойства механической прочности, стойкости к климатическим воздействиям, а также электрофизические, кристаллографические и др. свойства этих материалов, определяющих в конечном итоге функциональную и эксплуатационную эффективность (в первую очередь надежность) создаваемых на их основе изделий радиоэлектроники.

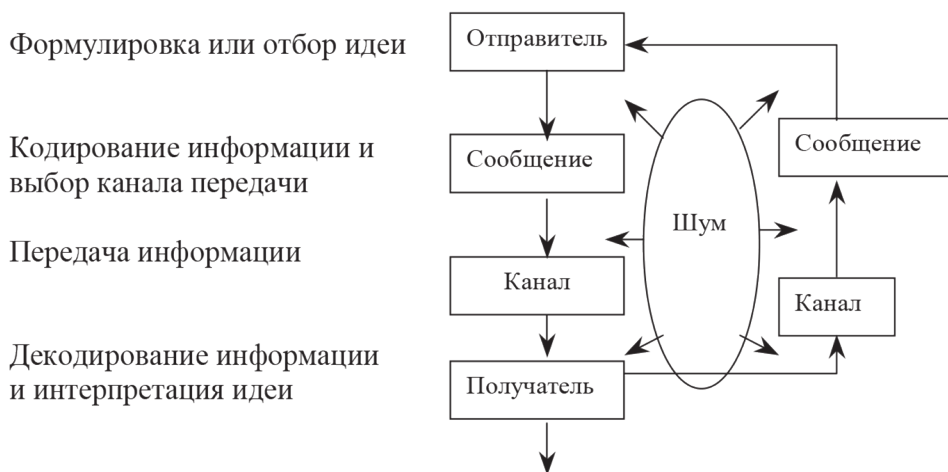


Рис. 17. Модель процесса коммуникации с обратной связью и шумами

Вокруг этого ядра информационных технологий в последние два десятилетия XX в. возникло созвездие крупных технологических прорывов в области новых материалов, источников энергии, в медицине, в производственной технике (в том числе в нанотехнологии) и в транспортной (а точнее) логистической технологии. Более того, нынешний процесс технологической трансформации расширяется экспоненциально, поскольку он способен создать интерфейс между технологическими полями через общий цифровой язык, на котором информация создается, хранится, извлекается, обрабатывается и передается. Эффективность использования этой информации определяется наличием в системе ее обработки обратных связей (рис. 17).

На сегодняшний день в мировой практике наблюдается увеличение зависимости уровня развития различных отраслей мировой экономики от степени их насыщенности информационными технологиями.

Рассмотрим классическую макроэкономическую модель межотраслевого баланса В. Леонтьева, созданную в период мирового макроэкономического кризиса 1930-х гг. Согласно этой модели в экономике валовой объем продукции  $X_i$  каждой  $i$ -й отрасли рассматривается как содержащий две составляющие:

$X_{ij}$  – объем продукции  $i$ -й отрасли, потребляемой  $j$ -й отраслью в процессе производства ( $i, j = 1, 2 \dots N$ );

$Y_i$  – объем конечного продукта  $i$ -й отрасли для непроизводственного потребления.

Поскольку валовой объем продукции любой  $i$ -й отрасли  $X_i$  равен суммарному объему продукции, потребляемой у  $i$ -й отрасли всеми  $N$ -отраслями, а также конечной продукции, то

$$X_i = \sum_{j=1}^N X_{ij} + y_p \quad (i = 1, 2 \dots N)$$

Это уравнение называют соотношением межотраслевого баланса, в котором все величины имеют стоимостное выражение.

Затраты продукции  $i$ -ой отрасли на производство единицы продукции  $j$ -ой отрасли характеризуются коэффициентами прямых затрат:

$$a_{ij} = x_{ij} / x_i$$

При этом в классической модели полагается, что на достаточно большом промежутке времени коэффициенты  $a_{ij}$  будут постоянными в соответствии со сложившейся технологией производства. Это означает линейную зависимость той части продукции, которая рассматривалась как материальные затраты, от валового выпуска:

$$x_{ij} = a_{ij} \times x_i$$

Построенная на указанных предположениях модель межотраслевого баланса известна как линейная. Тогда соотношения баланса имеют вид:

$$X_i = \sum_{j=1}^N a_{ij} \times x_j + y_p \quad (i = 1, 2 \dots N)$$

В соответствии с экономическим смыслом задачи значения  $x_p$ ,  $y_i$  и  $a_{ij}$  должны быть неотрицательны.

В матричном представлении указанная модель имеет вид:

$$X = AX + Y,$$

где  $X$  – вектор валового выпуска,

$Y$  – вектор конечного продукта,

$A$  – матрица прямых затрат (технологическая или структурная матрица).

Основная задача межотраслевого баланса состоит в отыскании такого вектора валового выпуска  $X$ , который при известной матрице прямых затрат  $A$  обеспечивает заданный (требуемый) вектор конечного продукта  $Y$ .

Если представить матричную форму уравнения межотраслевого баланса в виде:

$$(E - A) X = Y,$$

где  $E$  – единичная матрица, то при условии невырожденности матрицы  $(E - A)$ , т.е.  $|E - A| \neq 0$ , величина валового выпуска может быть найдена по формуле:

$$X = (E - A)^{-1} Y.$$

В этом уравнении матрица  $S = (E - A)^{-1}$  называется матрицей полных затрат, каждый элемент которой  $s_{ij}$  показывает величину объема выпуска продукции  $i$ -ой отрасли, необходимого для обеспечения выпуска единицы конечного продукта  $j$ -ой отрасли:  $y_j = 1$  ( $j = 1, 2 \dots n$ ).

Матрица  $A \geq 0$  называется продуктивной, если для любого вектора  $Y \geq 0$  существует решение  $X \geq 0$ . В этом случае и сама модель Леонтьева считается продуктивной.

Таким образом, приведенная модель межотраслевого баланса Леонтьева, созданная в период стремления насытить рынок товарами и услугами, фактически разделяла валовой выпуск продукции любой отрасли  $X$  на обеспечивающую часть продукции (сырье и средства производства)  $x$  и предметы потребления  $Y$  (рис. 18). При этом как только изменится потребность в предметах потребления какой либо отрасли ( $Y_i$ ), сразу возникает необходимость в изменении объемов обеспечивающей части продукции по всем связанным отраслям  $x_{ij}$  ( $i, j = 1, 2 \dots N$ ). Характерно, что ключевым условием использования указанной модели является постоянство используемых технологий, означающее коэффициентами прямых затрат  $a_{ij}$ .

Отрасли \ №	1	2	...	i	...	N	Валовой выпуск
Сырье и средства производства	$x_1$	$x_2$		$x_i$		$x_n$	X
Предметы потребления	$Y_1$	$Y_2$		$Y_i$		$Y_n$	

Рис. 18. Табличное представление модели Леонтьева

В современных условиях высокой насыщенности рынка можно выделить, по крайней мере, несколько особенностей, которые требуют уточнения используемой модели.

Во-первых, степень сложности конечной продукции существенно возрастает, а, следовательно, существенно возрастает доля использования в конечной продукции компонентной базы и программно-технологических средств, образующих информационные технологии.

Во-вторых, существенно повысилась скорость обновления технологий. Так, согласно закону Мура технология создания изделий микроэлектроники обновляется каждые 24 месяца.

Отрасли \ №	1	2	...	i	...	N	Валовой выпуск
Сырье и средства производства	$x_1$	$x_2$		$x_i$		$x_n$	X
Компонентная база и программно-технологические средства, образующие информационные технологии	$z_1$	$z_2$		$Z_i$		$z_n$	
Предметы потребления	$Y_i$	$Y_2$		$Y_i$	$Y_n$		

Рис. 19. Трансформированный (расширенный) вариант модели межотраслевого баланса

В-третьих, уровень автономности использования конечной продукции существенно снизился. «Виной» этому также являются информационные технологии.

Трансформированный (расширенный) вариант исходной модели межотраслевого баланса, с учетом компонентной базы и программно-технологических средств, образующих информационные технологии  $z$ , можно представить в следующем виде – см. рис. 19.

Решение для трансформированного варианта исходной модели может быть найдено, например, путем описания современной рыночной модели нейронной сетью, содержащей входной, выходной и скрытый слой.

Таким образом, информационные технологии как совокупность информации, программных алгоритмов ее обработки и электронной компонентной базы, реализующей аппаратные средства доставки, обработки и хранения информации, занимают все большую долю рыночного пространства и становятся определяющими в безопасности государства. По оценкам SEMATECH, например, в США доля отраслей промышленности, связанных с электроникой как элементом информационных технологий составляет около 30% от общего их числа, обеспечивая 65% ВВП.

Поиск решения для трансформированной модели межотраслевого баланса может быть связан, в частности, с описанием современной модели рынка нейронной сетью, содержащей: в качестве входного слоя – сырье и средства производства, в качестве выходного слоя – предметы потребления, а в качестве скрытого (связующего) слоя – информационные технологии.

Есть одна дополнительная черта, характеризующая информационно-технологическую революцию по сравнению с ее историческими предшественницами. Мокир показал, что технологические революции имели место лишь в немногих обществах и распространялись в относительно ограниченных регионах, нередко изолированных в пространстве и во времени по сравнению с другими регионами планеты. Так, в то время, как европейцы заимствовали некоторые открытия, сделанные в Китае, Китае и Япония на протяжении многих столетий усваивали европейскую технологию только в очень ограниченных рамках, сведенных главным образом к ее военным применениям. Контакт между цивилизациями, стоявшими на разных технологических уровнях, часто принимал форму разрушения наименее развитых или тех, которые применяли свои знания в основном к невоенной технологии, как было в случае американских цивилизаций, уничтоженных испанскими завоевателями, иногда путем непреднамеренной биологической войны. Индустриальная революция распространялась на большую часть земного шара со своих родных западноевропейских берегов в течение последующих двух столетий. Но ее распространение было высокоселективным, а его темп, по нынешним стандартам распространения технологий, – довольно медленным. И действительно, даже в Британии середины XIX в. сектора экономики, в которых было занято большинство рабочей силы, дававшие, по меньшей мере, половину валового национального продукта, не были затронуты новыми индустриальными технологиями. Кроме того, планетарный охват индустриальной революции в последующие десятилетия чаще всего принимал форму колониального господства, будь то в Индии при Британской империи, Латинской Америке, попавшей в торговую и индустриальную зависимость от Британии и Соединенных Штатов, в Африке, расчлененной по Берлинскому договору, или в Японии и Китае, открытых для иностранной торговли пушками западных кораблей. В противоположность этому новые информационные технологии распространились по земному шару с молниеносной скоростью менее чем за два десятилетия, с середины 1970-х до середины 1990-х гг., продемонстрировав то, что следует считать характерным для этой технологической революции: немедленное применение к своему собственному развитию технологий, которые она создает, связывая мир через информационную технологию. Конечно, в мире имеются большие области и значительные сегменты населения, не включенные в новую технологическую

систему. Скорость технологического распространения информационных технологий оказалась селективной как социально, так и функционально. Люди, страны и регионы получают доступ к технологической мощи в различные сроки, и в этом – критически важный источник неравенства в нашем обществе.

## **Инженерные микропроцессы как основа макроэкономических изменений на базе электроники и информации**

Хотя научные и промышленные предшественницы информационных технологий, основанных на электронике, могут быть найдены за десятилетия до 1940-х гг. (не последними из них было изобретение телефона Беллом в 1876 г.; радио, изобретенное Поповым и Маркони в 1898 г.; электронная лампа, созданная Де Форестом в 1906 г.), именно в период Второй мировой войны и после нее были сделаны главные технологические прорывы в электронике: первый программируемый компьютер и транзистор – основа микроэлектроники, истинное ядро информационно-технологической революции в XX в. Однако только в 1970-х гг. новые информационные технологии распространились широко, ускоряя свое синергетическое развитие и сближаясь в рамках новой парадигмы. Проследим стадии инновации в трех главных технологических областях, которые, будучи тесно взаимосвязанными, составляют историю технологий, основанных на электронике: микроэлектронике, компьютерной технике и телекоммуникациях.

Транзистор, изобретенный в 1947 г. физиками – Бардином, Браттенном и Шокли из Bell Laboratories в Муррей Хилл, Нью-Джерси (они получили Нобелевскую премию за свое открытие), сделал возможным обработку электрических импульсов с большой скоростью в двоичном переключательном режиме, позволяя, таким образом, кодировать логику и устанавливать коммуникацию с машинами и между машинами. Современные обрабатывающие устройства – полупроводниковые интегральные микросхемы, часто называемые просто чипами, состоят из миллионов транзисторов. Первый шаг в распространении транзисторов был сделан с изобретением Шокли плоскостного транзистора (Junction transistor) в 1951 г. Однако его изготовление и широкое использование потребовало новых производственных технологий и использования соответствующих материалов. Переход на кремний представлял собой революцию, буквально сделанную на песке. Он был предложен Texas Instruments в Далласе в 1954 г. (шаг, которому способствовало приглашение в 1953 г. Гордона Тила, одного из ведущих ученых из Bell Laboratories). Изобретение планарного процесса в Fairchild Semiconductors в 1959 г. (в Си-



ликоновой долине) открыло возможность интеграции миниатюризованных компонентов с прецизионным производством.

Однако решающий шаг в микроэлектронике был сделан в 1957 г.: Джек Килби, инженер Texas Instruments (позднее получивший патент), и Боб Нойс, один из основателей Fairchild, одновременно изобрели интегральную схему. Но именно Нойс первым изготовил интегральные схемы, используя планарный процесс. Это вызвало технологический взрыв: всего за три года цены на полупроводники упали на 85%, а в следующие десять лет производство выросло в 20 раз, причем половина выпуска шла на военные нужды. Историческое сравнение: в Британии в период индустриальной революции потребовалось 70 лет (1780–1850), чтобы цены на хлопчатобумажные ткани упали на 85%. Затем в течение 1960-х гг. движение еще более ускорилося: по мере того как совершенствовалась технология производства и конструкция чипов улучшалась с помощью компьютеров, использующих более быстрые и более мощные микроэлектронные устройства, средняя цена интегральной схемы упала с 50 долл. в 1962 г. до 1 долл. в 1971 г.

Гигантский скачок вперед в распространении микроэлектроники во всех машинах произошел в 1971 г., когда Тед Хофф, инженер Intel (также в Силиконовой долине), изобрел микропроцессор, т. е. компьютер на чипе. Таким образом, новые возможности обработки информации получили повсеместное применение. Шла постоянная погоня за увеличением интегральной мощности схем на одном чипе, технология проектирования и производства постоянно превышала пределы интеграции, которые считались физически невозможными на базе кремниевых материалов. В середине 1990-х гг. технические оценки еще давали лет 10–20 хорошей жизни кремниевым схемам, несмотря на то, что ускорились исследования альтернативных материалов. Аналитически важно указать скорость и степень технологических изменений.

Как известно, мощность чипов можно оценить комбинацией трех характеристик: интеграционной способностью, указанной наименьшей шириной линии на чипе, измеряемой в микронах (1 микрон = 0,000001 м); объемом памяти, измеряемым в битах (в килобитах и мегабитах); и скоростью микропроцессора, измеряемой в мегагерцах. Так, первый процессор 1971 г. содержал линии в 6,5 микрона, в 1980 г. ширина достигла 4 микрон, в 1987 г. – 1 микрона, в 1995 г. чип Intel's Pentium имел ширину линии в 0,35 микрона, 0,25 микрона к 1999 г. Таким образом, там, где в 1971 г. на чипе размером с чертежную кнопку умещалось 2300 транзисторов, в 1993 г. их было 35 млн. Объем памяти по показателю КРАМ (динамическая память с произвольным доступом) составлял в 1971 г. 1024 байта; в 1980 г. – 64 000, в 1987 г. – 1024 000, в 1993 г. – 16 384 000, в 1999 г. – 256 000 000 байтов. Что касается

скорости, то 64-битные микропроцессоры конца XX в. были уже в 550 раз быстрее, чем первый чип Intel 1972 г., а MPU (мощность микропроцессоров) удваивается каждые 18 месяцев. К 2002 г. произошло ускоренное совершенствование микроэлектронной технологии по всем трем характеристикам: в интеграции (чипы с 0,18 микрона), в объеме памяти (1024 мегабайта) и в скорости процессора (500+ мегагерц по сравнению со 150 в 1993 г.). Если учесть при этом кардинальные сдвиги в параллельной обработке информации на основе использования множественных микропроцессоров (включая в последующем объединении множественных микропроцессоров на одном чипе), то окажется, что мощь микроэлектроники еще не высвобождена до конца, вычислительная способность непрерывно увеличивается. Кроме того, развитие миниатюризации, рост специализации и падение цены на все более мощные чипы позволяет помещать их в любую машину, применяемую в повседневной жизни, – от стиральных машин и микроволновых печей до автомобилей, электронная начинка которых в стандартных моделях 1990-х гг. более ценна, чем сталь.

История формирования единого информационного пространства как интеллектуального продукта и поддерживающая (обеспечивающая) его материальная база приведены в табл. 7.

Таблица 7

**Этапы формирования единого информационного пространства**  
**Объемы продаж, млрд. долл.**

>1000					Единая информационная система (библиотеки, СФ-блоки)
500				Интернет (система на кристалле)	
100			Персональные компьютеры (микропроцессоры)		
10		Миникомпьютеры (микросхемы)			
1	Системные блоки (транзистор)				
Годы	1960–1970-е	1970–1980-е	1980–1990-е	1990–н.в.	2010–2050-е

Компьютеры также были зачаты матерью всех технологий – Второй мировой войной, но родились они только в 1946 г. в Филадельфии, если не принимать во внимание такие военные разработки, как британский Colossus, построенный в 1943 г. для расшифровки вражеских кодов, и германский «Z-3», построенный, по сообщениям, в 1941 г. для авиационных вычислений. Однако в области электроники основные усилия союзников были сосредоточены на исследовательских программах Массачусетского технологического института (MIT), а важнейшие эксперименты по наращиванию вычислительной мощности проводились при спонсорской поддержке военного ведомства США в университете Пенсильвании, где Маучли и Эккерт создали в 1946 г. первый общецелевой компьютер ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator). Первый электронный компьютер весил 30 т, был построен из металлических модулей в 9 футов высотой, имел 70 000 резисторов и 18 000 электронных ламп, занимая площадь размером с гимнастический зал. Потребление электричества было так велико, что, когда машину включали, в Филадельфии начинал мигать свет.

Первый коммерческий вариант этой примитивной машины, UNIVAC-1, изготовленный в 1951 г. той же командой, тогда еще под маркой Remington Rand, чрезвычайно успешно обработал данные переписи населения США 1950 г. IBM также с помощью военных контрактов, частично опираясь на исследования MIT, преодолела свою прежнюю сдержанность по поводу наступления компьютерного века и в 1953 г. вступила в гонку, создав машину, содержащую 701 электронную лампу. В 1958 г., когда Sperry Rand представила «большую машину» (мейнфрейм) второго поколения, IBM немедленно выступила с моделью 7090. И только в 1964 г. IBM со своим мейнфреймом 360/370 начала доминировать в компьютерной промышленности, населенной новыми (Control Kata, Digital) и старыми (Sperry, Honeywell, Burroughs, NCR) производителями машин для бизнеса. Большинство этих фирм ослабли или исчезли к 1990-м гг. – так быстро происходило в электронной промышленности «созидательное разрушение» Шумпетера. В те времена отрасль организовалась в четкую иерархию продуктов, представленную большими стационарными машинами, мини-компьютерами (на самом деле – довольно объемистыми машинами) и терминалами, плюс некоторые специальные области информатики, оставленные эзотерическому миру суперкомпьютеров (продукт скрещивания прогнозов погоды и военных игр), в которых некоторое время, несмотря на нехватку технологического воображения, царил невероятная изобретательность Сеймура Крея.

Микроэлектроника все это изменила, вызвав «революцию в революции». Появление в 1971 г. микропроцессора, способного поместить компьютер на чип, перевернуло мир электроники, да, в сущности, и весь мир.

В 1975 г. Эд Роберте, инженер, создавший маленькую фирму калькуляторов MITS в Альбукерке (Нью-Мексико), построил вычислительный ящик с экстравагантным названием «Альтаир» в честь персонажа телевизионного сериала Star Trek – предмета восхищения маленькой дочери изобретателя. Машина была примитивной, но построена как маленький компьютер вокруг микропроцессора. Она стала основой для проектирования Apple I, а затем и Apple II, ставшего первым коммерчески успешным микрокомпьютером, построенным в гараже родительского дома двумя юношами, бросившими школу в Менло-Парк (Силиконовая долина). Их звали Стив Возняк и Стив Джобс, а их поистине фантастическая история к настоящему времени стала легендой о начале информационной эпохи. Apple Computers, основанная в 1976 г. тремя партнерами с капиталом в 91 тыс. долл., достигла в 1982 г. объема продаж в 583 млн. долл., возвестив миру о начале эры распространения компьютера. IBM отреагировала быстро: в 1981 г. она представила свою собственную версию микрокомпьютера, получившего блестящее название «персональный компьютер» (PC), которое стало родовым именем всех микрокомпьютеров. Но поскольку он был основан не на собственной технологии IBM, а на технологии, разработанной для IBM в других местах, он стал уязвим для тиражирования (пиратского клонирования), которое скоро начало практиковаться в массовом масштабе, особенно в Азии. Однако, хотя этот факт со временем подорвал господство IBM в мире персональных компьютеров, пользование клонами IBM PC распространилось по всему миру, установив, несмотря на превосходство машин Apple, общий стандарт. Macintosh, запущенный в производство в 1984 г., был первым шагом к созданию «дружественного интерфейса» за счет введения графического интерфейса для пользователей, первоначально разработанного в Palo Alto Research Center компании Херох.

Разработка программного обеспечения, приспособленного к операциям, выполняемым с помощью микрокомпьютеров, явилась важнейшим условием их повсеместного распространения. Программное обеспечение для PC также появилось благодаря энтузиазму, вызванному «Альтаиром»: Билл Гейтс и Пол Аллен (двое молодых людей, бросивших Гарвард) в 1976 г. адаптировали язык программирования BASIC для операций на машине «Альтаир». Осознав его потенциал, они основали (в начале в Альбукерке, а два года спустя перебрались в Сиэтл, где жили родители Билла Гейтса) фирму Microsoft, которая сегодня является гигантом программного обеспечения, сумевшим преобразовать господство в программном обеспечении операционных систем в господство в программном обеспечении для экспоненциально растущего рынка микрокомпьютеров в целом.

В последние 15 лет XX в. растущая мощность чипов привела к драматическому расширению мощности микрокомпьютеров, сократив функции боль-

ших компьютеров. В начале 1990-х гг. однопроцессорные микрокомпьютеры имели мощность обработки информации, равную мощности компьютера IBM, выпущенного всего пятью годами раньше. Сетевые системы, основанные на микропроцессорах и состоящие из небольших настольных машин (клиентов), обслуживаемых более мощными и более специализированными машинами (серверами), могут со временем заменить специализированные компьютеры по обработке информации, такие, как мейнфреймы и суперкомпьютеры. Таким образом, к успехам в микроэлектронике и программном обеспечении мы должны добавить крупные прорывы в области развития сетевых мощностей. С середины 1980-х гг. микрокомпьютеры уже нельзя воспринимать как изолированные машины: использование портативных компьютеров обеспечивает все большую мобильность их работы в сетях. Эта экстраординарная гибкость и способность увеличивать память и мощность обработки, совместно используя возможности компьютера в электронной сети, в 1990-х гг. решительно переориентировала компьютерную эпоху: от централизованного хранения и обработки данных она перешла к сетевому, интерактивному совместному использованию возможностей компьютеров. Изменилась не только вся технологическая система, но и ее социальные и организационные взаимодействия. Так, средняя стоимость обработки информации упала приблизительно с 75 долл. на 1 млн. операций в 1960 г. до менее 0,01 цента в 1990 г.

Разумеется, эта сетевая способность стала возможной только благодаря крупным разработкам 1970-х гг. в области телекоммуникации и компьютерных сетевых технологий. Но в то же время такие изменения стали возможными благодаря новым микроэлектронным устройствам и растущей вычислительной способности компьютеров – яркая иллюстрация синергетических отношений в информационно-технологической революции.

Телекоммуникации были революционизированы также путем сочетания «узловых» технологий (электронные коммутаторы и маршрутизаторы) с новыми технологиями связи (технологиями передач информации). Первый промышленный электронный коммутатор ESS1 был введен Bell Laboratories в 1969 г. В середине 1970-х гг. прогресс в технологии интегральных схем сделал возможным создание цифрового коммутатора, что позволило превзойти по скорости, мощности и гибкости аналоговые устройства, экономя одновременно пространство, энергозатраты и труд. АТТ, материнская компания Bell, вначале неохотно пошла на его введение из-за необходимости амортизировать капиталы, уже вложенные в аналоговое оборудование, но после в 1977 г., когда Canada Northern Telecom благодаря своему лидерству в цифровых коммутаторах захватила долю на рынке США, компании Bell вступили в гонку и положили начало подобному движению во всем мире.

Крупные успехи в развитии оптико-электронных технологий (волоконная оптика и лазерные передатчики) и цифровой пакетной технологии передач радикально расширили пропускную способность линий передач. Integrated Broadband Networks (IBN), появление которой предсказывали в 1990-х гг., могла бы существенно превзойти революционные планы 1970-х гг. о создании Integrated Services Digital Networks (ISKN): если пропускная способность ISKN на медной проволоке оценивалась в 144 000 битов в секунду, то IBN, работающая на оптических волокнах, может передавать 1 квадриллион битов в секунду. Чтобы измерить темп изменений, напомним, что в 1956 г. первый трансатлантический телефонный кабель передавал 50 сжатых речевых сигналов; в 1995 г. волоконный кабель мог передавать 85 000 таких сигналов. Оптико-электронные технологии передачи данных во взаимодействии с передовыми архитектурами коммутирования и маршрутизации, такими, как Asynchronous Transmission Mode (ATM) и Transmission Control Protocol/Interconnection Protocol (TCP/IP), являются базой «информационного суперхайвея».

Различные формы использования спектра радиоволн (традиционное вещание, прямое спутниковое вещание, микроволны, цифровая сотовая телефонная связь) так же, как коаксиальные кабели и волоконная оптика, предлагают разнообразие и гибкость технологий передачи, приспособлены к обширному диапазону использований и делают возможной повсеместную связь между мобильными пользователями. Так, сотовая телефонная связь в 1990-х гг. ворвалась в мир, буквально усеяв Азию нехитрыми пейджерками, а Латинскую Америку – престижными сотовыми телефонами. Этот скачок опирался на обещания (например, от Motorola) выпустить всеохватное, персональное коммуникационное устройство до 2000 г. Каждый рывок в специфической технологической сфере усиливает эффект связанных с ней информационных технологий. Так, мобильная телефонная связь, опираясь на способность компьютеров направлять сообщения, обеспечивает в то же время основу для вездесущих вычислительных операций и неограниченной интерактивной электронной коммуникации в реальном времени.

В этой связи нами была предпринята попытка учета при анализе и прогнозировании развития социально-экономических процессов общественной жизни и качества жизни населения модуля обеспеченности информационными технологиями.

В настоящее время существует достаточно много методов и моделей анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов общественной жизни и качества жизни населения.

Так, в частности, широкое распространение получил индекс БЕРИ, который с помощью экспертных оценок по 5-балльной шкале 15 вопросов от-

ражает политические, социальные и экономические аспекты на уровне государства. Другой распространенный вариант оценки – банковский метод экспертных оценок, публикуемый журналом «International Investor, который базируется только на экономических показателях. Для оценки социально-экономического состояния государства часто используется шестифакторная методика анализа, включающая факторы: ликвидности, экономической и социальной стабильности, финансовой стабильности, состояния платежного баланса, финансовых стимулов, а также размера и обслуживания долга. Свою собственную методику применяет и Швейцарская банковская корпорация, учитывающая группы 25 факторов, характеризующих: внутреннюю экономику, внешнюю экономику и задолженность. Несомненный интерес представляет методика, опубликованная в журнале «Euromoney», характеризующая ранжированный перечень стран с интегральными балльными и частными оценками. Эта методика учитывает три группы факторов: социально-политических, внутренних экономических и внешнеэкономических. Существуют также методики, предлагаемые, в частности: специализированными справочными изданиями для финансовых и нефинансовых институциональных единиц (например, International country risk guide); международными банковскими институтами (в частности, Institute of International Finance); международными рейтинговыми агентствами («Moody's», «Standart&Poor's», «Fitch IBCA» и др.).

В качестве основы для оценки социально-экономического состояния государства нами рассматривалась шестифакторная методика анализа, включающая факторы:

- ◆ ликвидности, характеризующего текущую способность обслуживания долга;
- ◆ экономической и социальной стабильности, с помощью которой определяется текущая и перспективная способность обслуживания долга;
- ◆ финансовой стабильности, включая динамику индекса цен и размер денежных резервов и денежной массы в процентах от ВВП;
- ◆ состояния платежного баланса, характеризующего оценку потоков наличности и финансовых взаимосвязей;
- ◆ финансовых стимулов – как факторов, свидетельствующих о способности руководства страны и денежно-кредитных властей направлять валютные ресурсы на продуктивные рынки в противоположность бегства капитала из страны;
- ◆ размера и обслуживания долга – фактора, который отражает значимость текущего долга по сравнению с текущими доходами и размерами валютных ресурсов.

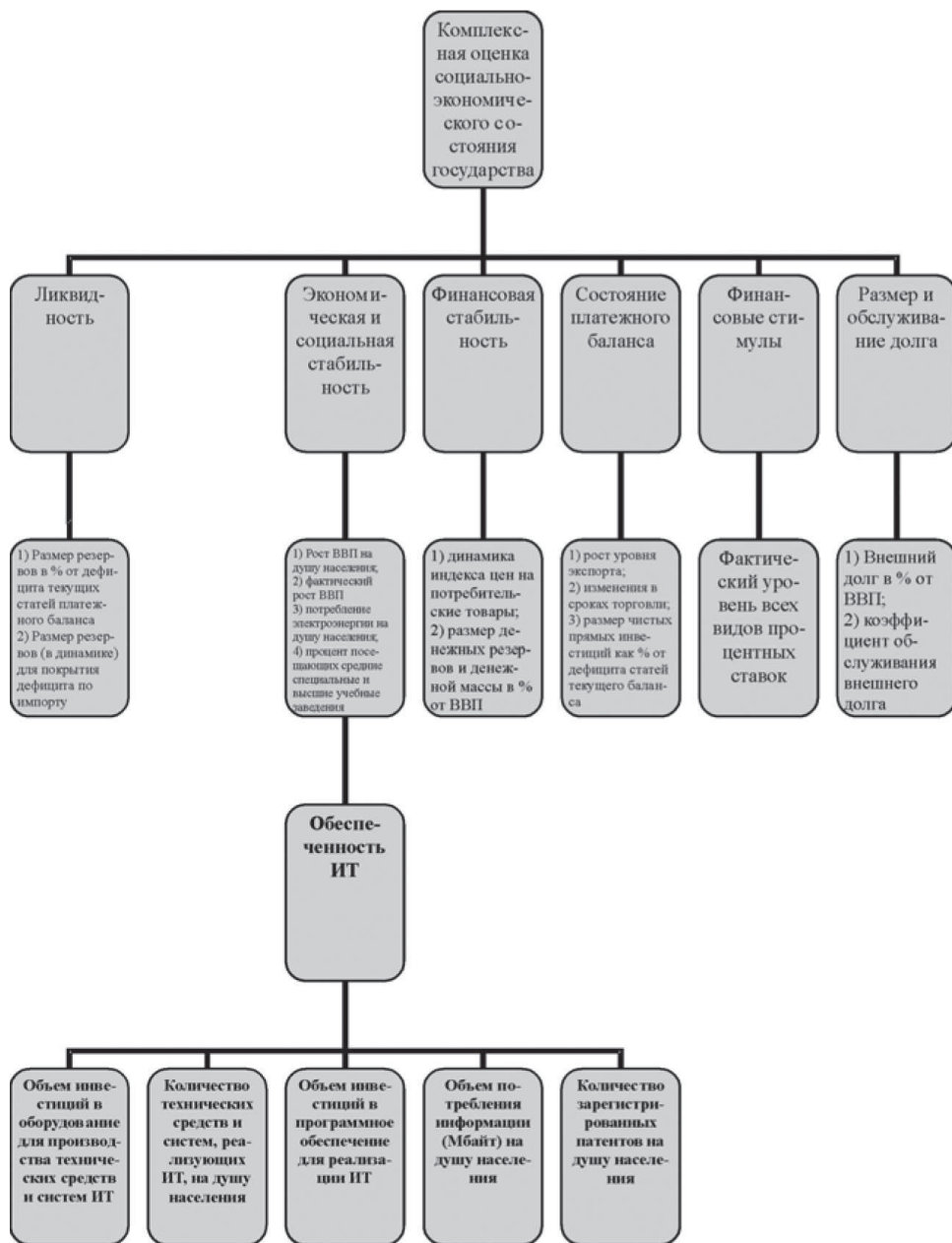


Рис. 20. Дополнение методики оценки социально-экономического состояния государства показателями обеспеченности населения информационными технологиями



В развитие этой методики нами было предложено при оценке социально-экономического состояния государства дополнить состав факторов экономической и социальной стабильности показателями обеспеченности населения информационными технологиями (рис. 20).

Проведенные оценки тенденций развития социально-экономических процессов общественной жизни, качества жизни населения с учетом развития рынка информационных технологий на примере стран большой восьмерки, а также Китая, Индии, Южной Кореи и Тайваня за период с 1986 по 2005 г., показали очень тесную (мультиколлинеарную) связь между уровнем экономического развития государства и обеспеченностью населения техническими средствами и системами, реализующими ИТ, развитием сетей телекоммуникационных связей и т.д. В России, например, на 1 января 2006 г. насчитывалось 120 млн. мобильных телефонов. При этом уровень обеспеченности мобильной связью в Москве составляет 130 аппаратов на 100 человек, в Санкт-Петербурге – 115 мобильных телефонов на 100 человек. В развитых странах достаточным считается уровень обеспеченности – 84 мобильных телефона на 100 человек.

Таким образом, был предложен интегральный социально-экономический индикатор, отражающий связь развития экономики с уровнем развития ИТ. В рамках математических методов и моделей анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов общественной жизни предложено учитывать в системе оценки качества жизни населения наряду с энерговооруженностью, уровнем образования и иными параметрами уровень обеспеченности ИТ.

## Информационно-технологическая парадигма

Кристофер Фримен пишет: «Техноэкономическая парадигма есть концентрация взаимосвязанных технических, организационных и менеджерских инноваций, преимущества которых следует искать не только в новом диапазоне продуктов и систем, но более всего в динамике относительной структуры затрат на все возможные вложения в производство. В каждой новой парадигме некое конкретное вложение или их совокупность можно назвать «ключевым фактором» этой парадигмы, характеризуемым падением относительных затрат и универсальной доступностью. Современное изменение парадигмы можно рассматривать как сдвиг от технологии, основанной главным образом на вложении дешевой энергии, к технологии, основанной преимущественно на дешевых вложениях информации, почерпнутых из успехов в микроэлектронике и телекоммуникационной технологии».

Понятие технологической парадигмы, разработанное Карлотой Перес, Кристофером Фрименом и Джованни Доси, адаптировавших классический анализ научных революций, проделанный Куном, помогает осмыслить сущность нынешней технологической трансформации в ее взаимодействиях с экономикой и обществом. Прежде чем совершенствовать определение так, чтобы оно включало, помимо экономики, и социальные процессы, я думаю, было бы полезно в качестве путеводителя в предстоящем нам путешествии по путям социальной трансформации наметить те черты, которые составляют сердце информационно-технологической парадигмы. Взятые вместе, они составляют фундамент информационного общества.

Первая характеристика новой парадигмы состоит в том, что информация является ее сырьем: перед нами технологии для воздействия на информацию, а не просто информация, предназначенная для воздействия на технологию, как было в случае предшествующих технологических революций.

Вторая черта состоит во всеохватности эффектов новых технологий. Поскольку информация есть интегральная часть всякой человеческой деятельности, все процессы нашего индивидуального и коллективного существования непосредственно формируются (хотя, разумеется, не детерминируются) новым технологическим способом.

Третья характеристика состоит в сетевой логике любой системы или совокупности отношений, использующей эти новые информационные технологии. Похоже, что морфология сети хорошо приспособлена к растущей сложности взаимодействий и к непредсказуемым моделям развития, возникающим из творческой мощи таких взаимодействий. Эта топологическая конфигурация – сеть – может быть теперь благодаря новым информационным технологиям материально обеспечена во всех видах процессов и организаций. Без них сетевая логика была бы слишком громоздкой для материального воплощения. Однако эта сетевая логика нужна для структурирования неструктурированного при сохранении в то же время гибкости, ибо неструктурированное есть движущая сила новаторства в человеческой деятельности.

Четвертая особенность, связанная с сетевым принципом, но явно не принадлежащая только ему, состоит в том, что информационно-технологическая парадигма основана на гибкости. Процессы не только обратимы; организации и институты можно модифицировать и даже фундаментально изменять путем перегруппировки их компонентов. Конфигурацию новой технологической парадигмы отличает ее способность к реконфигурации – решающая черта в обществе, для которого характерны постоянные изменения и организационная текучесть. Поставить правила с ног на голову, не разрушая организацию, стало возможным, так как материальную базу орга-

низации теперь можно перепрограммировать и перевооружить. Однако мы должны воздержаться от ценностного суждения по поводу этой технологической черты. Гибкость может быть освобождающей силой, но может нести и репрессивную тенденцию, если те, кто переписывает правила, всегда у власти. Как писал Мулген: «Сети созданы не просто для коммуникации, но и для завоевания позиций, для отлучения от сети». Существенно, таким образом, сохранять дистанцию между оценкой возникновения новых социальных форм и процессов, индуцированных и допускаемых новыми технологиями, и экстраполяцией потенциальных последствий таких событий для общества и людей: только конкретный анализ и эмпирические наблюдения смогут определить исход взаимодействия между новыми технологиями и возникающими социальными формами. Существенно также идентифицировать логику, встроенную в новую технологическую парадигму.

Хотя физики и математики могут не согласиться с некоторыми из этих высказываний, основная мысль Келли интересна: существует конвергенция между эволюционной топологией живой материи, открытой природой все более сложного общества и интерактивной логикой новых информационных технологий.

Пятая характеристика этой технологической революции – это растущая конвергенция конкретных технологий в высокоинтегрированной системе, в которой старые, изолированные технологические траектории становятся буквально неразличимыми. Так, микроэлектроника, телекоммуникации, оптическая электроника и компьютеры интегрированы теперь в информационных системах. В бизнесе, например, существует (и еще некоторое время будет существовать) различие между производителями чипов и программами. Но даже такая дифференциация размывается растущей интеграцией фирм в стратегических союзах и совместных проектах, так же как и встраиванием программного обеспечения в микропроцессоры. Более того, в терминах технологической системы один элемент невозможно представить без другого: микрокомпьютеры определяются в основном мощностью чипов, а проектирование и параллельная обработка микропроцессоров зависят от архитектуры компьютеров. Телекоммуникации являются ныне только одной из форм обработки информации; технологии передачи и связи одновременно все шире диверсифицируются и интегрируются в одной и той же сети, где оперируют компьютеры.

Технологическая конвергенция все больше распространяется на растущую взаимозависимость между биологической и микроэлектронной революциями как материально, так и методологически. Так, решающие успехи в биологических исследованиях, такие, как идентификация человеческих генов или сегментов человеческой ДНК, могут продвигаться вперед только

благодаря возросшей вычислительной мощи. Использование биологических материалов в микроэлектронике, хотя еще очень далекое от широкого применения, в 1995 г. уже находилось на экспериментальной стадии. Леонард Эдлмен, специалист по компьютерам университета Южной Калифорнии, использовал синтетические молекулы ДНК и с помощью химической реакции заставил их работать согласно комбинирующей логике ДНК в качестве материальной базы для вычислений. Хотя исследованиям предстоит еще долгий путь к материальной интеграции биологии и электроники, логика биологии (способность к самозарождению непрограммированных когерентных последовательностей) все чаще вводится в электронные машины. Передовой отряд роботехники – это область роботов, обучающихся с использованием теории нейросетей. Так, в лаборатории нейросетей в Испре (Италия), принадлежащей Объединенному исследовательскому центру Европейского Союза, специалист по компьютерам Хосе Миллан на протяжении уже многих лет пытался выработать у двух роботов способность к самообучению в надежде, что в ближайшем будущем они найдут себе хорошую работу в таких областях, как манипуляции с радиоактивными материалами на ядерных установках. Продолжающаяся конвергенция между технологически различными областями информационной парадигмы проистекает из общей логики генерирования информации, логики, которая наиболее очевидна в работе ДНК и в природной эволюции и все чаще копируется в самых передовых информационных системах, по мере того как чипы, компьютеры и программное обеспечение достигают новых границ скорости, объема памяти и гибкой обработки информации из множества источников. Несмотря на то, что репродуцирование человеческого мозга с его миллиардами цепей и непревзойденной способностью к рекомбинированию остается научной фантастикой, границы информационной мощи нынешних компьютеров преодолеваются из месяца в месяц.

Из наблюдений над такими экстраординарными изменениями в наших машинах и знании жизни и из помощи, предоставляемой этими машинами и этим знанием, возникает более глубокая технологическая трансформация: трансформация категорий, в которых мы осмысливаем все процессы. Историк технологии Брюс Мазлиш предлагает сделать «признание, что биологическая эволюция человека, ныне наиболее хорошо понимаемая в терминах культуры, заставляет человечество – нас с вами – осознать, что инструменты и машины неотделимы от эволюционирующей человеческой природы. Она также требует от нас уразуметь, что развитие машин, достигшее кульминации в компьютерах, делает неизбежным осознание того, что теории, полезные в объяснении работы механических изобретений, полезны

также в понимании человеческого животного, и наоборот, ибо понимание человеческого мозга бросает свет на природу искусственного интеллекта».

С иной точки зрения, основанной на модных в 1980-х гг. дискуссиях вокруг «теории хаоса», в 1990-х гг. часть ученых и исследователей сблизилась в общем эпистемологическом подходе, идентифицируемом кодовым словом «сложность» (complexity). Организованный вокруг семинаров в Институте Санта-Фе в Нью-Мексико (первоначально как клуб физиков высокой квалификации из Лос-Аламоса, к которому затем присоединились ученые – нобелевские лауреаты и их друзья), интеллектуальный кружок нацелен на интеграцию научного мышления (включая социальные науки) в новой парадигме. Они сосредоточили внимание на изучении возникновения самоорганизующихся структур, создающих сложность из простоты и высший порядок из хаоса через несколько уровней интерактивности между базовыми элементами происхождения процесса. Хотя в главном русле науки этот проект часто списывается со счета как неverified гипотеза, но это один из примеров попытки людей из различных областей знаний найти общую основу для «перекрестного опыления» науки и технологии в информационную эпоху. Однако этот подход, по-видимому, запрещает построение любых системных, интегрирующих рамок. Сложностное мышление следовало бы рассматривать скорее как метод для понимания разнообразия, чем как объединенную метатеорию. Ее эпистемологическая ценность могла бы прийти из признания изощренно сложной (serendipitous) природы природы и общества. Не то, чтобы правил не существует, но правила создаются и меняются в непрерывном процессе преднамеренных действий и уникальных взаимодействий.

Информационно-технологическая парадигма эволюционирует не к своему закрытию как системы, но к своей открытости как многосторонней сети. Она могущественна и импозантна в своей материальности, адаптивна и открыта в своем историческом развитии. Всеохватность, сложность и сетевой характер являются ее решающими качествами.

Таким образом, социальное измерение информационно-технологической революции, кажется, обязано подчиняться закону отношений между технологией и обществом. Современная технологическая парадигма как, возможно, никогда ранее обладает силой проникать в самую сердцевину жизни и мысли. Но ее фактическое развертывание в области сознательного человеческого действия и сложная матрица взаимодействий между технологическими силами, освобожденными человеком, и им самим.

Наше понимание информационно-технологической парадигмы состоит в том, что в условиях физического ограничения минимальных размеров элементов создаваемой электронной продукции (как систем, реализующих

информационные технологии) при комбинаторном характере решения задач, процессы производства, очевидно, в перспективе будут все больше приближаться к уровню квантового копирования элементов систем. Последующее конструирование самих систем (продукции) осуществляется на комбинаторных принципах. В качестве примера можно привести упомянутые нами ранее структуры фуллеренов  $C_{60}$  и  $C_{70}$ , характеризующиеся высокой симметрией и, как следствие, высокой стабильностью свойств.

Так, например, в молекуле фуллерена  $C_{60}$ , напоминающей покрышку футбольного мяча и имеющей структуру правильного усеченного икосаэдра, атомы углерода располагаются на сферической поверхности в вершинах 20 правильных шестиугольников и 12 правильных пятиугольников, так что каждый шестиугольник граничит с тремя шестиугольниками и тремя пятиугольниками, а каждый пятиугольник граничит только с шестиугольниками. Таким образом, каждый атом углерода в молекуле  $C_{60}$  находится в вершинах двух шестиугольников и одного пятиугольника, т.е. принципиально неотличим от других атомов углерода.

Исследование технических характеристик фуллереносодержащих материалов показали их очень высокие показатели среди традиционных свойств материалов и создаваемых на их основе изделий:

- ◆ механическая прочность к однократным и многократным ударам, линейным ускорениям, синусоидальным и широкополосным случайным вибрациям;
- ◆ стойкость к климатическим воздействиям (повышенные и пониженные влажность, давление, температура, баро- и термоудары);
- ◆ электрофизические;
- ◆ кристаллографические;
- ◆ геометрические (качество обработки поверхности);
- ◆ термостабильность;
- ◆ надежность (включая безотказность, долговечность, ремонтно-пригодность, восстанавливаемость и сохраняемость).

Фактически приведенный пример – это прообраз производственной технологии будущего – технологии квантового копирования.

## Информациональная экономика и процесс глобализации

В последние два десятилетия XX в. в мире появилась экономика нового типа, которую называют информационной и глобальной, что позволяет определить ее отличительные черты и взаимосвязь между ними. Итак, информационная – так как производительность и конкурентоспособность

факторов или агентов в этой экономике (будь то фирма, регион или нация) зависят в первую очередь от их способности генерировать, обрабатывать и эффективно использовать информацию, основанную на знаниях. Глобальная – потому что основные виды экономической деятельности, такие, как производство, потребление и циркуляция товаров и услуг, а также их составляющие (капитал, труд, сырье, управление, информация, технология, рынки), организуются в глобальном масштабе, непосредственно либо с использованием разветвленной сети, связывающей экономических агентов. И, наконец, информационная и глобальная – потому что в новых исторических условиях достижение определенного уровня производительности и существование конкуренции возможно лишь внутри глобальной взаимосвязанной сети. Глобальная сеть появилась в последней четверти XX в. как результат революции в области информационных технологий, предоставившей необходимую материальную базу для создания такой новой экономики. Здесь есть историческая взаимосвязь между лежащими в основе экономики знанием и информацией, их глобальной распространенностью и революцией в сфере информационных технологий, которая породила новую, отличную от ранее существовавшей экономическую систему. Рассмотрим структуру и динамику этой системы.

Как известно, информация и знание всегда являлись важными составляющими экономического роста, а развитие технологии во многом определило производительность общества, уровень жизни, а также социальные формы экономической организации. Кроме того, появление новой технологической парадигмы на основе более мощных и гибких информационных технологий сделало возможным превращение информации как таковой в продукт производственного процесса. Точнее, продуктами новой индустрии информационных технологий являются устройства для обработки информации или сам процесс анализа и обработки информации. Трансформируя процесс обработки информации, новые информационные технологии оказывают влияние на все сферы человеческой деятельности и делают возможным установление бесчисленных связей между различными областями, так же как и между элементами и агентами этой деятельности.

Информационные технологии представляют собой совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации, и предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.

Информационные технологии являются неотъемлемой частью высоких технологий, под которыми понимается совокупность информации, знаний, опыта, материальных средств при разработке, создании и производстве но-

вой продукции и процессов в любой отрасли экономики, имеющих характеристики высшего мирового уровня.

В современном мире появилось множество компаний высоких технологий, представляющих собой компании, главным активом которой является интеллектуальная собственность и высококвалифицированный персонал:

- ◆ интернет-компании;
- ◆ разработчики программного обеспечения и производители полупроводниковых микроустройств;
- ◆ операторы мобильной и космической связи;
- ◆ биотехнологические компании;
- ◆ компании, занятые в сфере НИОКР;
- ◆ масс-медийные компании и т.д.

В современных условиях большую роль играют автоматизированные информационные технологии, представляющие собой информационные технологии, в которых для передачи, сбора, хранения и обработки данных используются методы и средства вычислительной техники и систем связи.

Автоматизированные информационные технологии активно способствовали созданию информационного рынка – система экономических, правовых и организационных отношений по торговле информационными технологиями, информационными продуктами и услугами.

Информационные технологии сегодня все активнее проникают на все рынки (табл. 8), образующие экономику любого государства.

Информационные технологии стремительно внедряются в деятельность государственных институциональных структур, при этом содержание информационных технологий во многом определяется областью функционирования объекта.

Элементы единого информационного пространства уже сегодня сопровождают человека буквально на каждом шагу, о чем, в частности, свидетельствует следующая таблица (табл. 9).

С экономической точки зрения информационные технологии систем могут рассматриваться как средства производства, которые могут свободно заменять рабочую силу. Так как стоимость информационных технологий падает, они заменяют рабочую силу, которая исторически имеет возрастающую стоимость. Следовательно, в микроэкономической теории информационные технологии должны привести к снижению числа средних менеджеров и служащих, так как информационные технологии заменяют их. Информационные технологии также изменяют размеры контрактов фирм, потому что они могут уменьшать операционные затраты. Информационные технологии, особенно использование сетей, снижают стоимость рыночного участия (операционные затраты) и делают их заслуживающими внимания для фирм,



чтобы заключить контракт с внешними поставщиками вместо того, чтобы использовать внутренние источники поставки.

Научно-технический прогресс чрезвычайно ускорил темпы внедрения во все сферы жизнедеятельности общества последних достижений в области информационных технологий.

Таблица 8

### Проникновение информационных технологий на рынки экономики

№ п/п	Рынок	Присутствие на рынке информационных технологий
1	Средств производства	Станки с ЧПУ, автоматизированные и автоматические обрабатывающие центры
2	Предметов потребления	Предметы личного пользования, товары для дома и офиса, средства передвижения, средства связи и т.д.
3	Услуг	Банковское, консалтинговое обслуживание, пассажирские и транспортные перевозки, образование, здравоохранение и т.д.
4	Информационный	Система экономических, правовых и организационных отношений по торговле информационными технологиями, информационными продуктами и услугами для всех рынков
5	Рабочей силы	Электронные базы данных рынка специалистов, потребностей в рабочей силе и возможностей повышения квалификации
6	Недвижимости	Геоинформационные технологии – технологическая основа создания географических информационных систем, позволяющая реализовать их функциональные возможности. Электронные базы данных рынка недвижимости (земельных участков, жилого и нежилого фонда).
7	Финансовый	Биржевая и внебиржевая (электронная) торговля финансовыми активами

Внедрение информационных технологий в области управления процессами организации предполагает, прежде всего, повышение производительности труда работников, в том числе за счет повышения квалификации и профессиональной грамотности специалистов, занятых управленческой деятельностью.

В целом информационные технологии обладают следующими полезными свойствами, полезными для управления организацией:

Таблица 9

**Информационные технологии в личной жизни человека**

<b>Элементы внедрения интеллектуального продукта в формирующееся единое информационное пространство</b>			
<b>Дом</b>	<b>Офис</b>	<b>Автомобиль</b>	<b>Личное пользование</b>
Бытовые приборы (холодильник, стиральная машина, пылесос, кухонный комбайн, кондиционер) Доступ в Интернет Телефоны/радиотелефоны Охранные системы Домофон Управление воротами Факс Домашний компьютер Телевизор Радиоприемник Кабельные, спутниковые тюнеры VCR/DVD Видеотехника Устройства удаленного контроля Видеоигры, игровые приставки Микроволновые печи Швейная машина Спортивные приборы Медицинские приборы	Телефоны Компьютеры Принтеры Факсы Охранные системы Множительная техника Телевизор Радиоприемник Устройства удаленного контроля Модемы Системы противопожарной безопасности Система вентиляции Фотоаппарат Видеокамера	GPS/бортовой компьютер Контроль работы двигателя ABS Контроль работы трансмиссии Охранный система Климатконтроль Радио/магнитола/CD	Кредитная карточка Пейджер Сотовый телефон Органайзер PDA Ноутбук Наручные часы Зубная щетка Фотоаппарат Видеокамера

◆ являются самыми эффективными носителями современных методов решения задач;

◆ способствуют согласованию процедур деятельности организации с требованиями внешней среды (в том числе международными);

◆ реализуют подключение к единому информационному пространству.

Таким образом, информационные технологии дают возможность оптимизировать и рационализировать управленческие функции за счет применения новых средств сбора, передачи и преобразования информации.

Появление экономики с сетевой структурой и глубокой взаимозависимостью элементов позволяет все больше применять ее достижения в технологии, знании и управлении как технологией и знанием, так и самим управлением. Этот замкнутый круг позволит достичь большей производительности и эффективности при наличии необходимых условий для одинаково глубоких организационных и институциональных перемен.

## Новейшее международное разделение труда в эпоху информатизации

Глобальная экономика, возникающая из информационального производства и конкуренции, характеризуется своей взаимозависимостью, своей асимметрией, своей регионализацией, растущей диверсификацией в каждом регионе, своей избирательной включенностью, своей исключаящей сегментацией и в результате всех этих характеристик – необычайно изменчивой геометрией, которая ведет к растворению исторически сложившейся экономической географии.

Глобальная экономика далеко еще не является единой недифференцированной системой. Однако за короткий промежуток времени значительно углубилась взаимозависимость между ее процессами и агентами. В девяти наиболее важных секторах обрабатывающей промышленности, рассмотренных в модели СЕРП МИМОСА, доля промышленных товаров в международной торговле в 1973 г. составляла в общем мировом производстве 15,3%, в 1980 г. – 19,7%, в 1988 г. – 22,2% и в 2000 г. – 28,5%. Если мы рассмотрим рост иностранных инвестиций в этих же секторах, доля промышленного производства, находящегося под иностранным контролем, в 1973 г. составляла во всем мире 13,2%, в 1980 г. – 14,7%, в 1988 г. – 16,5% и в 2000 г. – 24,8%, т. е. эта доля почти удвоилась за последнюю четверть XX столетия. Взаимозависимость особенно сильна между Западной Европой и США. В 2000 г. западноевропейские компании контролировали 14% американского промышленного производства, а американские компании – 16% западноевропейского производства. Япония так же глубоко встроена в торговые и инвестиционные сети как в Западной Европе, так и в Северной Америке, но в этом случае уровень проникновения не является эквивалентным, поскольку Япония была менее открыта для импорта и почти закрыта для прямых иностранных инвестиций (менее 1% общего объема инвестиций).

Международная торговля сосредоточена на обменах между Западной Европой, США и Азиатско-Тихоокеанским регионом с явным преимуществом для последнего. Так, в качестве иллюстрации переплетения торговых потоков скажем, что в 1992 г. экспорт товаров и услуг Европейского Союза в США составлял 95 млрд. долл., а импорт из Америки – 111 млрд.; экспорт в Азиатско-Тихоокеанский регион – 96 млрд., а импорт – 153 млрд. долл. Что касается США, экспорт товаров и услуг в Тихоокеанский регион составлял 128 млрд. долл., а импорт из этого региона – поразительную сумму в 215 млрд. долл. Если мы добавим финансовую взаимозависимость, перенос технологий, альянсы, взаимное членство в советах директоров и совместные предприятия, то становится очевидно, что ядро глобальной экономики представляет собой тесно взаимосвязанную сеть между США, Японией и Западной Европой. Однако модели меняются. Япония в самом конце XX в. существенно увеличила свои инвестиции в Азии, а также шире открывает свои рынки для азиатского экспорта, хотя основной объем японского импорта из Азии все еще поступает из японских офшорных компаний. Япония также много инвестирует в Латинскую Америку, особенно в Мексику. А южноамериканский экспорт в середине 1990-х гг. стал более ориентированным на Европейский Союз и Азиатско-Тихоокеанский регион, чем на США.

Глобальная экономика глубоко асимметрична, но не следует представлять ее в упрощенной форме центра, полупериферии и периферии. И все же в группе стран, которая соответствует приблизительно составу Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), сосредоточена подавляющая часть технологических мощностей, капиталов, рынков и промышленного производства. Если мы добавим к странам ОЭСР четыре новые индустриализованные страны Азии, получится, что в 1988 г. три главных экономических региона представляли 72,8% мирового промышленного производства, а в 2000 г. их доля составляла 69,5%, в то время как население этих трех регионов в 2000 г. составляло только 15,7% населения мира. Концентрация ресурсов в ядре системы – в странах «большой семерки» – даже выше, особенно в сфере технологии, квалификаций и информационной инфраструктуры, т. е. ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность. Так, в 1990 г. страны «большой семерки» давали 90,5% мировой высокотехнологичной продукции и владели 80,4% глобальной вычислительной мощности. Разница в человеческих ресурсах играет решающую роль: в то время как в 1985 г. среднемировой показатель научного и технического персонала составлял 23 442 человека на 1 млн. населения, фактическая цифра в развивающихся странах была 8263 человека; в развитых странах – 70 452; а в Северной Америке – 126 200 человек, что более чем в 15 раз превосходит уровень развивающихся стран. Что касается расходов на НИОКР, то в 1988 г.

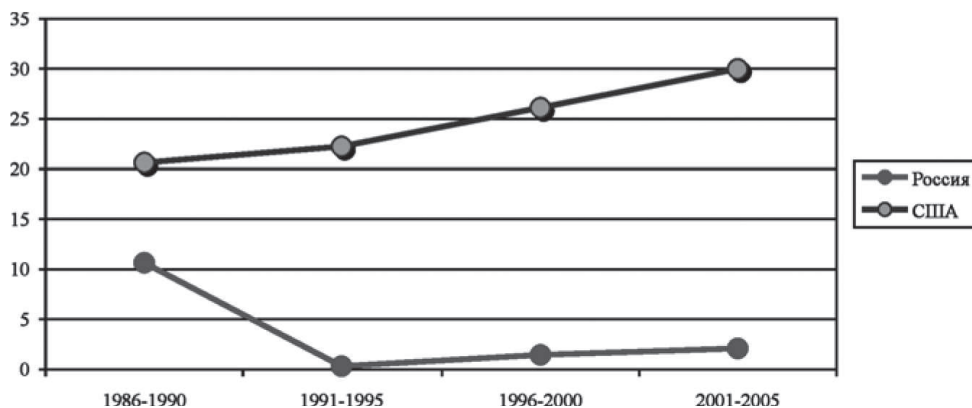


Рис. 21. Объемы финансирования НИОКР

Северная Америка давала 42,8% общих мировых расходов, тогда как Латинская Америка и Африка, вместе взятые, – менее 1% той же самой общей суммы. Сравнение объемов финансирования НИОКР В России (СССР) и США приведено на рис. 21.

Таким образом, новая конкурентная парадигма, основанная на технологической мощи, хотя и способствовала росту взаимозависимости в новой глобальной экономике, но усилила и асимметричную зависимость, т. е. укрепила модели господства, созданные предыдущими формами зависимости на протяжении истории.

Однако эту кажущуюся историческую преемственность нужно скорректировать, изучая процессы диверсификации, происходящие под воздействием названных выше факторов конкурентоспособности. Прежде всего, в последней трети столетия произошла полная драматизма перегруппировка в распределении капитала, технологий и производственных мощностей среди трех доминирующих регионов, к выгоде Азиатско-Тихоокеанского региона. Регион «развитой Азии», включающий помимо Японии новые индустриализованные азиатские страны, стал к XXI в. крупнейшим индустриальным регионом мира с 26,9% мирового промышленного производства в 2000 г. по сравнению с 24,6% в Западной Европе и 18% в Северной Америке. Этот регион оценивался без учета Китая, быстрый рост и технологическая модернизация которого сделают его уже сегодня, в начале XXI в. крупной экономической державой. Кроме того, если провести экстраполяцию на основе нынешних тенденций, промышленное производство в развитой Азии должно занять особенно значительное место в электронике – решающей отрасли информационной экономики.

В дополнение к этому, если мы включим в картину растущие связи Японии и «четырёх тигров» с Китаем и регионом Юго-Восточной Азии, окажется, что на рубеже столетий возникает, по-видимому, мощная полуинтегрированная азиатско-тихоокеанская экономика, которая станет одним из главных центров накопления капитала в мире. Азиатско-тихоокеанская экономика внутренне дифференцирована по меньшей мере в пяти различных сетях экономической мощи: японские корпорации; корейские корпорации; американские мультинациональные корпорации, особенно в электронике и финансах, обосновавшиеся в регионе много лет назад; могущественные сети этнических китайцев, связывающие Гонконг, Тайбэй, Сингапур и «заморские» китайские деловые группы (часто проводящие операции через Гонконг), все – с прямыми связями с Китаем, формирующие так называемый китайский круг; наконец, китайское правительство и китайские провинциальные и местные правительства с их диверсифицированными финансовыми и промышленными интересами.

Удивительно быстрое включение новой рыночной экономики Китая в глобальную систему – экономическое чудо последнего десятилетия. В 1980–1991 гг. средний прирост китайского ВВП составлял 9,4%, в 1992 г. – 12,8% и в 1993 г. – 13,4%. В этот же период китайский экспорт увеличивался в среднем на 11% в год. Прямые иностранные инвестиции в Китай в 1983 г. составляли менее 1 млрд. долл., в 1993 г. они увеличились до 26 млрд. долл., делая Китай вторым в мире средоточием иностранных инвестиций после США. Из этих инвестиций 70% поступили из Гонконга и с Тайваня, наполняя содержанием понятие «китайский круг».

В 2006 г. Китай сохранил позиции одной из наиболее инвестиционно-привлекательных стран. Предприятия иностранного капитала играют большую роль в китайской экономике: это 27% всех товаров с добавленной стоимостью, 4% налоговых поступлений и 58% внешней торговли. По состоянию на 2006 г. в Китай вкладывают инвестиции компании из 190 стран и регионов, в том числе 450 компаний из списка Fortune 500. К концу 2005 г. в предприятиях с иноинвестициями был занят 24 млн. китайских граждан.

К этому моменту Китай выполнил большинство обязательств перед ВТО, и поэтому для зарубежных инвесторов стали открыты многие сферы экономики. Примечательно, что западные компании инвестируют преимущественно для обслуживания национального рынка Китая, а не для экспорта. Общая доля в китайском экспорте транснациональных корпораций из США, ЕС и Японии едва достигает 11%. Основная доля экспортируемых товаров приходится на компании из Гонконга, Южной Кореи и Тайваня. По некоторым оценкам западные и японские ТНК занимают 75% внутреннего рынка Китая.

В 2006 г. общий объем прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в Китай составил 69,5 млрд. долл., что на 4% ниже, чем в предыдущем году. В 2005 г. произошел массивный приток инвестиций в финансовый сектор Китая, когда иностранные банки стали скупать местные акции. В результате уровень ПИИ в 2005 г. оказался намного выше, чем в любой предшествующий период. Отделив сделки в финансовом секторе от сделок в нефинансовых сферах, можно увидеть, что инвестиции в нефинансовый сектор выросли на 4,5%, с 60,3 млрд. в 2005 г до 63 млрд. в 2006 г.

В 2006 г. власти дали разрешение на регистрацию 40 000 предприятий с иностранными инвестициями (в 2005 г. разрешение на регистрацию предприятий с ИИ было получено на 6% больше), при этом преобладающей юридической формой инвестирования являлось «предприятие со 100% иностранным капиталом».

Основные источники ПИИ в 2006 г. оставались неизменными. Возглавлял список по-прежнему Гонконг, далее следовали Британские Виргинские Острова, Япония, Южная Корея и США. Замыкали десятку Тайвань, Сингапур, Каймановы острова, Германия и Западная Самоа.

Рост инвестиций из Японии, Южной Кореи и США замедлился в 2006 г., но общий объем ПИИ возрос благодаря потокам, пришедшим через Гонконг и Виргинские острова и выросшим за год на 13 и 25% соответственно. Более того, Гонконг и Виргинские Острова вместе принесли Китаю более 42% всех ПИИ. Этот факт стал объектом пристального внимания Министерства коммерции, Государственного управления валютными операциями и Государственного налогового управления, которые обеспокоены тем, что две трети официальных ПИИ являются результатом «денежного круговорота» – явления, при котором деньги выводятся из Китая и возвращаются под видом ПИИ, чтобы предприятия могли рассчитывать на преференции, даваемые только иностранным инвесторам. Сокращение преференций для ПИИ, вместе с ужесточением контроля над офшорными компаниями, могут привести к снижению инвестиционных потоков из указанных регионов.

По данным исследований более 80% инвесторов отмечают, что операции их компаний в Китае приносят прибыль. С 1990-х гг. совокупная прибыль предприятий иностранного капитала после уплаты налогов составила более 200 млрд. долл.

Летом 2006 г. Комиссия Китая по развитию и реформам (ККРР) объявила о разработке плана по управлению иностранными инвестициями в экономику Китая. План предписывает направлять иностранный капитал в высокотехнологичные сферы промышленности, современные виды услуг, высокоточное производство, развитие инфраструктуры и защиту окружающей среды. ККРР призывает иностранные компании – прежде всего крупные

ТНК – увеличивать инвестиции, открывать производственные, сборочные и учебные базы, оказывая тем самым положительное влияние на развитие инноваций в непосредственно китайских предприятиях. В плане не перечислены стимулирующие меры, которые будут приниматься для привлечения капитала, но приоритеты, расставленные ККРР, вполне могут повлиять на политику правительства в отношении ПИИ.

В 2006 г. государственными органами были выпущены указания в отношении поглощения иностранными компаниями китайских предприятий. Эти указания позволяют Министерству коммерции блокировать сделки, которые «могут влиять на национальную экономическую безопасность». Так, например, в июне 2006 г. Госсовет назвал машиностроение «опорной сферой промышленности» и заявил, что покупка долей в ключевых предприятиях этой сферы потребует официального разрешения.

Подобные заявления многими аналитиками воспринимаются как знак усиления протекционизма. Среди других мер – попытки заблокировать иностранные капиталовложения в развитие национальной стандартизации; при госзакупках отдавать предпочтение оборудованию, произведенному по отечественным стандартам, а также отличный от общегосударственного режим в отношении иностранных инвесторов в таких сферах, как автомобилестроение, химическая промышленность, страхование, ценные бумаги, транспортное экспедирование и экспрессдоставка.

Стимулирующее действие на развитие экономики Китая оказала ставка единого налога на прибыль. С уровня ставки налога на прибыль компании в 33% в самом начале XXI в. ставка поступательно снижалась как для предприятий иностранного капитала, так и для отечественных компаний. При этом наиболее существенные скидки получили иностранные предприятия. В результате компании иностранного капитала к 2006 г. стали платить по ставке 11%, а отечественные – 23%. Безусловно, на национальных китайских предприятиях это вызвало недовольством. Ответом на недовольство отечественных предпринимателей стало введение единой ставки.

В марте 2007 г. ВСНП КНР утвердил Закон о налоге на прибыль, в силу он вступает 1 января 2008 г. Согласно новому Закону единая для всех ставка налога на прибыль составляет 25%. Эксперты посчитали, что это нововведение вряд ли приведет к оттоку инвестиций, однако отметили вполне вероятную переоценку инвесторами возможностей свободных экономических зон (СЭЗ) Китая. Если до принятия этого закона ставка в СЭЗ составляла 15%, то после вступления в силу Закона это преимущество для инвесторов нивелируется.

Экономическая мощь, накопленная к концу XX в. в Азиатско-Тихоокеанском районе, даже если не включать Японию, потрясает. В 1993 г. вос-



точно-азиатские правительства обладали резервами иностранной валюты в 250 млрд. долл., в три раза большими, чем Япония. В дополнение к этому, частные корпорации за пределами Японии держали еще 600 млрд. долл. в качестве резерва наличности. В 1990-х гг. сбережения росли на 550 млрд. долл. в год. По расчетам, объединяющим Китай, Гонконг и Тайвань (так называемого «китайского круга»), в 1993 г. эти три экономики, вместе взятые, приближались к объему в 2/3 японского ВВП. К 2000 г. валовой внутренний продукт Восточной Азии (включая Китай) достиг 2 трлн. долл. и превзошел ВВП Японии. Косвенным и существенным результатом включения Китая в азиатскую экономику была реакция стран Юго-Восточной Азии, особенно Индонезии и Таиланда, стимулировавших свой рост и открывших свои экономики, чтобы предложить альтернативы иностранным инвесторам. Этому примеру вскоре последовали Вьетнам и Филиппины.

Таким образом, если мы будем рассматривать в совокупности стабильную технологическую и экономическую мощь Японии, непрерывный процесс экономического роста и международной интеграции Китая, взрыв инвестиций со стороны фирм, принадлежащих японцам, этническим китайцам и корейцам в восточном и юговосточном азиатском регионе, станет очевидно, что огромная скорость роста экономики азиатско-тихоокеанского региона является, вместе с объединением Европы, одним из самых важных структурных изменений глобализации экономики, произошедших в мире на рубеже XX и XXI столетий под влиянием информационных технологий.

Рассмотрим источники конкурентоспособности в новой глобальной экономике. Среди них – способность стран Азиатско-Тихоокеанского региона использовать новые информационные технологии как в процессах, так и в продуктах, глубоко перестроить установившуюся структуру международного разделения труда, главным образом на базе эндогенных процессов, поскольку американские мультинациональные компании, за исключением Малайзии и Сингапура, играли здесь второстепенную роль. Открытость глобальной экономики, облегчающая доступ на наиболее важные рынки, роль правительств, управляющих конкурентоспособностью своих стран в глобальной экономике, перемещение центров накопления капитала и высокотехнологичного промышленного производства в Азиатско-Тихоокеанский регион – все это, вместе взятое, есть процесс исторического масштаба, ответные сигналы как реакции на опорные воздействия от которого в остальном мире, особенно в Западной Европе и Америке, начали ощущаться только в начале 1990-х гг.

## Эволюция роли менеджмента персонала в общей системе менеджмента организации в эпоху информатизации

Вся история управления персоналом как отрасли науки, явившейся основой формирования науки об управлении, рассматривается как путь к самостоятельному статусу этого научного направления. До XX в. управления персоналом были прерогативой руководителя, который до 80% своего рабочего времени тратил на управление сотрудниками.

Промышленная революция вытеснила мелкие мануфактуры и мастерские, на смену пришли фабрики с большим количеством работников, коллективным характером труда, его жесткой специализацией. Эти изменения сопровождалось повышением интенсивности и эксплуатации труда, отделением прочих работников от собственников и работодателей, обострением социальных конфликтов на предприятиях и обществе в целом. Политическим выражением конфликтов стало рабочее движение во главе с профсоюзами и рабочими партиями.

Руководители предприятий искали пути предупреждения, сглаживания и безболезненного разрешения конфликтов, налаживания партнерских отношений между администрацией и остальными работниками. В этой ситуации одни руководители уже не справлялись с задачами управления персоналом. Для работы с кадрами и налаживания отношений между администрацией и работниками на предприятии требовались специальные работники, и даже специализированные подразделения.

Динамика развития менеджмента персонала в общей системе менеджмента организации представлена в табл. 10. Рассмотрение эволюции развития управления персоналом в общей схеме управления предприятием сконцентрировано на современной эпохе управления – менеджменте, берущей свое начало в 1900-е гг. (см. рис. 4). В дальнейшем мы убедимся, что для подобного рассмотрения существуют объективные причины. Принято считать, что до XX в. доминирующим направлением в управлении персоналом являлось поддержание дисциплины труда, при этом интересы персонала практически никак не учитывались.

**В 1900-е гг.** в США получила развитие **концепция научного управления**. Ее основоположник Фредерик У. Тейлор, с книги которого «Принципы научного управления» началось признание менеджмента как науки и самостоятельной области исследования. По словам Ф. Тейлора: «Научный менеджмент – искусство точно знать, что предстоит сделать и как сделать это самым лучшим и дешевым способом».

Ф. Тейлор и его современники (Ф. Гилберт, Л. Гилберт, Г. Гантт) сформулировали важный вывод о том, что работа по управлению – самостоятельная

Динамика развития менеджмента персонала в общей системе менеджмента организации

Период	Концепция менеджмента организации	Основная идея концепции менеджмента организации	Ведущее направление в управлении персоналом	Основной объект управления в системе управления персоналом
1900–1910 гг.	Концепция научного управления	Точные законы, правила, принципы и методы, используемые в науке и технике, могут быть эффективно использованы в практике управленческой деятельности фирмы для достижения намеченных целей	Обеспечение организации труда и безопасных условий труда	Обеспечение безопасных условий труда как предпосылки для хорошей работы
1910–1920 гг.	Концепция научного управления	Фирма рассматривалась как замкнутая система, состоящая из множества взаимосвязанных элементов, улучшение функционирования которой обеспечивается внутрифирменной рационализацией (административным ресурсом) без привлечения дополнительных ресурсов из внешней среды	Стимулирование высокой производительности труда	Повышение эффективности производства через рост зарплаток на основе роста производительности труда
1920–1930 гг.	Концепция административного управления	//	Учет индивидуальных особенностей сотрудников при проектировании работ	Учет предложений персонала при проектировании работ, проведение опросов и психологических тестов
1930–1940 гг.	Концепция управления с позиций психологии и человеческих отношений	Производительность труда рабочих может увеличиваться не только в связи с увеличением заработной платы, сколько в результате изменения отношений между рабочими и менеджерами, повышения удовлетворенности рабочих своим трудом и отношениями в коллективе	Организация взаимодействия и сотрудничества на производстве	Сглаживание глубоких противоречий между работниками и работодателями на основе социального партнерства через профсоюзы

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ <a href="http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml">http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml</a>				
1940–1950 гг.	Концепция управления с позиций психологии и человеческих отношений	//	Организация пенсионного обеспечения	Гарантии экономической и социальной безопасности
1950–1960 гг.	Концепция системного подхода	Руководители должны рассматривать организацию как совокупность взаимозависимых элементов, которые ориентированы на достижение различных целей в условиях изменяющейся внешней среды	Коллективные формы организации, подготовка персонала с учетом изменения его роли в организации	Создание условий для проявления инициативы и развития самодисциплины
1960–1970 гг.	Концепция поведенческого подхода	Процесс управления рассматривается как последовательность циклически повторяющихся, взаимосвязанных действий – функций управления (планирование, организация, контроль, мотивация и т.д.), образующих линию поведения организации	Разделение ответственности, отработка процедур совместного участия в управлении	Развитие сотрудничества и партнерства через расширение участия в обсуждении и принятии управленческих решений
1970–1980 гг.	Концепция ситуационного подхода	Обилие меняющихся во времени факторов в самой фирме и в окружающей среде приводит к тому, что не существует единого и неизменного оптимального способа управления фирмой. Самым эффективным в текущий момент становится метод, наиболее соответствующий данной ситуации	Перераспределение и переподготовка персонала, содействие в поисках работы	Движение персонала как обеспечение гарантии занятости в период экономического спада

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Период	Концепция менеджмента организации	Основная идея концепции менеджмента организации	Ведущее направление в управлении персоналом	Основной объект управления в системе управления персоналом
1980–1990 гг.	Концепция культуры управления	Повышение эффективности организации в результате повышения эффективности ее человеческих ресурсов посредством исследования различных аспектов: социального взаимодействия, мотивации, характера власти и	Повышение культуры взаимоотношений во внутренней и внешней сфере (с поставщиками, потребителями и т.д.)	Повышение корпоративной культуры через развитие коллективных форм организации труда, чередование работ с учетом изменяющихся запросов потребителей и персонала
		авторитета, организационной структуры, коммуникации в организациях, лидерства, изменения содержания работы, качества трудовой жизни и т.д. Основная цель – оказать помощь работнику через создание своих собственных возможностей на основе применения положений наук о поведении к построению и управлению организациями		
1990–2000 гг.	Концепция инновационного подхода	Целевая ориентация на постоянное обновление (инновационные признаки): создание нового товара; использование нового сырья (более дешевого или более качественного); применение новых технологий; формирование новых (более рациональных) организационных структур; освоение новых рынков (сбыта продукции, капитала, более дешевой или более квалифицированной рабочей силы)	Расширение возможностей для адаптации к постоянно меняющимся условиям и потребностям производства	Преодоление острого дефицита квалифицированного персонала путем кардинального изменения в составе рабочей силы, включая переподготовку, создание гибких форм вознаграждения, привлечение к участию в

Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

		<p>Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  <a href="http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml">http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml</a></p>		
2000–2010 гг.	Концепция управления по целям	Структуризация и развертывание глобальных целей организации до частных целей уровня компетенции конкретных исполнителей, с последующим проектированием системы организации и мотивации достижения этих целей	Ориентация персонала на выполнение специализированных задач	Выделение каждого участка работы в качестве центра внимания
2010–2020 гг.	Концепция информационных технологий	Информатизация общества, базирующаяся на использовании информационных технологий, является необходимым условием успеха в деятельности любой организации	Ориентация персонала на освоение новейших информационных технологий в рамках своих профессиональных обязанностей	Обеспечение доступа персонала к информационным технологиям, знаний и умений их использования в интересах развития органа

специальность, и что фирма в целом выигрывает, если каждая группа работников сосредоточится на том, что она делает лучше всего.

В разработанной концепции научного управления показано, что точные законы, правила, принципы и методы, используемые в науке и технике, могут быть эффективно использованы в практике управленческой деятельности фирмы для достижения намеченных целей.

Основные принципы научного управления Тейлора заключаются в:

- ◆ разработке оптимальных методов осуществления работы на базе научного изучения затрат времени, движений, усилий и т.п.;
- ◆ абсолютном следовании разработанным стандартам;
- ◆ подборе, обучении и расстановке кадров на те рабочие места, где они могут принести наибольшую пользу;
- ◆ оплате по результатам труда;
- ◆ использовании функциональных менеджеров, осуществляющих контроль по специализированным направлениям;
- ◆ поддержании дружеских отношений между рабочими и менеджерами с целью обеспечения возможности реализации научного управления.

Авторы концепции научного управления посвящали свои исследования в основном проблемам управления производством и вопросам повышения эффективности производства, в частности.

Важным вкладом авторов этой концепции явилось систематическое использование стимулирования с целью заинтересовать работников в увеличении производительности и объема производства.

На рубеже 1900-х гг. часть функций управления персоналом (в первую очередь наем и учет использования рабочего времени) стала передаваться в отдельные подразделения. В 1900 г. американский бизнесмен Б. Ф. Гудриг организовал в своей фирме первое бюро по найму работников. В 1910 г. фирма «Плимнтон пресс» создала отдел кадров. 1912 год считается приблизительной датой, когда отдел кадров впервые возник в современном смысле слова.

**В 1920-е гг.** получила развития **концепция административного управления**, направленная на разработку общих проблем и универсальных принципов управления фирмой в целом. По мнению авторов концепции, следование предлагаемым принципам, несомненно, приведет организацию к успеху. В рамках концепции административного управления было сформулировано понятие организационной структуры фирмы как иерархической системы. Фирма рассматривалась как замкнутая система, улучшение функционирования которой обеспечивается внутрифирменной рационализацией деятельности без учета влияния внешней среды. В этой концепции, получившей название классической теории управления, появилось понимание того, что для

более эффективного достижения целей фирмой можно управлять систематизированно. Управление рассматривается как универсальный процесс, состоящий из нескольких взаимосвязанных функций, таких как планирование, организация, контроль.

В качестве базовых элементов любой системы в концепции административного управления рассматриваются **цели**, достигаемые путем решения совокупности **задач**, требующих применения соответствующих **технологий**, которые могут реализовать специалисты (**люди**) различных профессий в рамках определенной **организационной структуры**, построенной с учетом горизонтального (функционального) и вертикального (иерархического) разделения труда.

Таким образом, главный принцип концепции административного управления заключается в рассмотрении исследуемого объекта как системы, состоящей из множества элементов, рациональное расположение которых, с учетом необходимых связей между элементами, позволяет повысить эффективность системы без дополнительного вложения ресурсов (материальных, финансовых, людских, временных).

По высказыванию одного из представителей классической теории управления Анри Файоля, сделанному в 1923 г., «управлять – это значит предвидеть, организовывать, распоряжаться, согласовывать, контролировать». А. Файоль рассматривал административное управление как совокупность принципов, правил, приемов, направленных на осуществление предпринимательской деятельности наиболее рационально (оптимально), используя ресурсы и возможности фирмы. Ему принадлежит также разработка принципов построения структуры организации и управления производством.

Рассматривая организацию как единый организм, Файоль считал, что для любой организации характерны шесть видов деятельности (функций):

- ◆ техническая деятельность (производство);
- ◆ коммерческая деятельность (закупка, сбыт);
- ◆ финансовая деятельность (поиск и рациональное использование финансовых ресурсов);
- ◆ деятельность безопасности (защита собственности организации);
- ◆ эккаунтинг (деятельность по анализу, учету, статистике);
- ◆ управление (планирование, организация, распорядительство, координация и контроль).

Классики научного управления Ф. Тейлор (1856–1915), А. Файоль (1841–1925), Г. Эмерсон (1853–1931), М. Вебер (1864–1920) сформулировали базовые принципы классического научного управления, такие как: отчетливо поставленные цели, экономический подход, четкое разделение труда, специализация работы, научный отбор кадров, полный контроль и учет, стандартиза-



ция операций, поощрение инициативы, индивидуальная ответственность за решение, иерархичность управления, подчиненность индивидуальных интересов общим (корпоративный дух), научное обучение, экономическая мотивация труда, соответствие работы и квалификации, стабильность персонала, привлечение специалистов, регулирование процессов, централизация.

Краткая характеристика принципов управления Анри Файоля представлена ниже.

**Разделение труда** – с целью выполнения большей по объему и лучшей по качеству работы при тех же условиях путем сокращения числа целей, на которые должны быть направлены усилия.

**Полномочия и ответственность** – как право отдавать приказы и необходимость отвечать за свои действия.

**Дисциплина** – как уважение к достигнутым соглашениям между фирмой и ее работниками.

**Единоначалие** – как получение приказаний только от одного непосредственного начальника.

**Единство управления** – когда каждая группа, действующая в рамках одной цели, объединена единым планом и имеет одного руководителя.

**Подчиненность личных интересов общим** – интересы одного работника или группы работников не должны превалировать над интересами организации.

**Вознаграждение персонала** – как справедливая оплата за работу с целью обеспечения верности и поддержки работников.

**Централизация** – как проблема определения меры, позволяющей обеспечить наилучшие возможные результаты.

**Скалярная цепь** – как ряд лиц, стоящих на руководящих должностях от высшего до низового звена.

**Порядок** – как определение своего места для всего и всех.

**Справедливость** – как сочетание доброты и правосудия.

**Стабильность рабочего места для персонала** – как фактор повышения эффективности организации.

**Инициатива** – как разработка планов и обеспечение их успешной реализации, придающие организации силу и энергию.

**Корпоративный дух** – как результат гармонии персонала в едином союзе.

Считая предложенные принципы универсальными, Файоль в то же время подчеркивал, что применение этих принципов на практике должно носить гибкий характер, зависеть от ситуации, в которой осуществляется управление.

В 1920-х гг. отделы и департаменты кадров получили широкое распространение в США и странах Западной Европы. Работники этой службы за-

нимались отношениями между работодателями и наемными работниками, выясняли настроения рабочих, представляли их требования руководству, награждали рабочих за многолетний добросовестный труд и преданность организации, устраивали совместные праздники. Они также ведали некоторыми жилищно-бытовыми вопросами работников, предотвращали создание профсоюзов или вели переговоры с ним, оформляли кадровую документацию.

**В 1930-е гг.** получила развитие **концепция управления с позиций психологии и человеческих отношений**, которая впервые определила менеджмент как «обеспечение выполнения работы с помощью других лиц».

Американский психолог А. Маслоу (он же А. Маслов – русский эмигрант) показал, что мотивами поступков людей являются не экономические силы, как считали сторонники концепции научного управления, а различные потребности, которые не могут быть удовлетворены в денежном выражении.

Согласно этой концепции производительность труда рабочих может увеличиваться не только в связи с увеличением заработной платы, сколько в результате изменения отношений между рабочими и менеджерами, повышения удовлетворенности рабочих своим трудом и отношениями в коллективе.

Рассмотренная концепция базируется на положении о том, что основу увеличения производительности труда работников составляет применение приемов управления межличностными отношениями для повышения удовлетворенности работников результатами своего труда.

В 1930-е гг. работа отдела кадров была сориентирована на ведение переговоров о заключении трудовых договоров, общий контроль за деятельностью в области управления персоналом на предприятиях.

В 1930–1940-е гг. принимались законы, корректирующие практику управления персоналом. Принятые в эти годы законодательные акты призывали предпринимателей заключать коллективные договоры, осуждали дискриминацию членов профсоюзов.

В ходе становления служб управления персоналом возникали новые профессии: агент по найму, секретарь по благосостоянию, управляющий по заработной плате и пенсиям, специалист по технике безопасности, интервьюер, специалист по обучению и трудовым отношениям и т.п.

**Системный подход к управлению**, получивший развитие в **1950-х гг.**, предполагал, что руководители должны рассматривать организацию как совокупность взаимозависимых элементов (включая задачи, технологии, организационную структуру и людей), которые ориентированы на достижение различных целей в условиях изменяющейся внешней среды. Системный подход характеризуется использованием систематизирующих и интегрирующих принципов – разработку и применение теории систем, теории исследования операций, экономикостатистических методов и компьютеризации.

Принципиальной особенностью концепции системного подхода к управлению является учет многомерности организации и управления ею. Поэтому подчеркивается необходимость учета в управленческой деятельности влияния и взаимодействия множества факторов, находящихся как внутри, так и вне организации и оказывающих прямое и косвенное воздействие на ее функционирование. При этом подчеркивается достижение системного (синергетического) эффекта, выражающегося в том, что целое всегда качественнее отличается от простой суммы составляющих его частей.

В 1950-е гг. развитие новых и модернизация старых отраслей, глубокая технологическая реконструкция производства, распространение электронно-вычислительной техники привели к тому, что трудовые ресурсы приобрели новые качества: появилось большое число грамотных работников с новым отношением к труду, его условиям и организации трудовых процессов. В этот период большое внимание уделялось правовому обеспечению системы управления персоналом, что привело к необходимости разработки внутрифирменных нормативных и регламентирующих документов – стандартов предприятия, нормативов, в первую очередь, в области организации и оплаты труда.

**Поведенческий подход к управлению** как к процессу, получивший развитие с 1960-х гг., рассматривает деятельность, направленную на достижение целей организации, не как авральный процесс, который необходимо использовать, когда ситуация уже выходит изпод контроля, а как серию последовательных, циклически повторяющихся, взаимосвязанных действий – функций управления (планирования, организации, распорядительства, мотивации, руководства, координации, контроля, коммуникации, исследования, оценки, принятия решений, подбор персонала, представительство и ведение переговоров, заключение сделок и т.д.), образующих процесс управления как некоторую линию поведения.

В этот период создавался бюрократический административный механизм на предприятиях. В эти годы было развернуто движение, направленное на повышение эффективности управления в целом. В управлении персоналом начинается применение коллективных форм организации труда, претерпевает изменения система материального стимулирования, наблюдается отход от жесткого нормирования труда и переход к исчислению размеров вознаграждения в зависимости от конечных результатов работы сотрудника и деятельности предприятия в целом, работники предприятий допускаются к участию в прибылях. В этот период формируется теория человеческого капитала, что явилось отражением резкого возрастания роли персонала в современном производстве.

**Ситуационный подход к управлению**, получивший распространение в 1970-е гг., предполагает, что пригодность различных методов управления определяется ситуацией – конкретным набором обстоятельств, которые оказывают воздействие на функционирование организации в данное время. Обилие меняющихся во времени факторов в самой фирме и в окружающей среде приводит к тому, что не существует единого и неизменного оптимального способа управления фирмой.

Самым эффективным в текущий момент становится метод, наиболее соответствующий данной ситуации. Используя ситуационный подход, находят методы и средства, наилучшим образом способствующие достижению целей организации в конкретной ситуации. В концепции ситуационного подхода к управлению нашли свое отражение проблемы взаимодействия с внешней средой и ориентации фирм на учет изменений внешней среды в сложившихся условиях.

В 1970-е гг. в период мирового экономического кризиса, когда многие предприятия оказались на грани выживания, кадровым службам пришлось достаточно много внимания уделять перераспределению и переподготовке персонала, содействию в поисках работы. В этот период персоналу приходилось прилагать серьезные усилия, чтобы адаптироваться к объективным внешним обстоятельствам.

**Концепция управления с позиций науки о поведении (культуры управления)**, получившая развитие в 1980-е гг., основана на повышении эффективности организации в результате повышения эффективности ее человеческих ресурсов посредством исследования различных аспектов: социального взаимодействия, мотивации, характера власти и авторитета, организационной структуры, коммуникации в организациях, лидерства, изменения содержания работы, качества трудовой жизни и т.д. Основной целью этой концепции является стремление оказать помощь работнику через создание своих собственных возможностей на основе применения положений наук о поведении к построению и управлению организациями. Таким образом, в этой концепции метод воздействия на людей рассматривается как мощный инструмент культуры управления (организационной культуры).

1980-е гг. охарактеризовались выходом из мирового экономического кризиса и насыщением рынка товарами и услугами. Большое количество однородных товаров, схожих по свойствам и цене, потребовало повысить культуру управления в организациях.

Культура управления включает следующие три составляющие.

Во-первых, при одинаковых характеристиках товаров по критерию «цена-качество» преимущество получит та организация, у которой будет выше качество обслуживания потребителей.

Во-вторых, преимущество получит та организация, у которой будет выше качество взаимоотношений внутри организации, в том числе наблюдаемых потребителями.

В-третьих, в поисках конкурентных преимуществ организации стремятся найти какой-то фирменный стиль, почерк, позволяющий отличить их от других, занимающихся аналогичной деятельностью.

Таким образом, в 1980-е гг. в вопросах управления персоналом по объективным причинам на первый план вышло повышение корпоративной культуры через развитие коллективных форм организации труда, чередование работ с учетом изменяющихся запросов и потребностей рынка.

В 1990-е гг. наибольшее распространение получила **концепция инновационного подхода**, для которой характерны: целевая ориентация на постоянное обновление моделей продукции (рис. 22).

В системе координат выполняемые функции – довольство клиентов (потребителей) на рынке всегда существует товарная продукция, наиболее востребованная по критерию «цена-качество». Это продукция, обладающая линейными свойствами – чем больше выполняемых функций, тем выше удовлетворенность потребителя. Часть товара обладает обязательными (основными) свойствами, благодаря которым и присутствует на рынке. Но эти товары в оценках потребителей не превосходят среднего уровня удовлетворения их спроса. Существует также группа товаров, которая только что появилась на рынке – инновационная. Эта группа товаров характеризуется высокими, еще неизвестными (неожиданными) потребителям свойствами. Однако с течением времени, если потребители признают новый товар, он может перейти в разряд товаров с линейными свойствами, а из этой категории товар обязательно перейдет в разряд товаров с обязательными свойствами, после чего вообще уйдет с рынка.

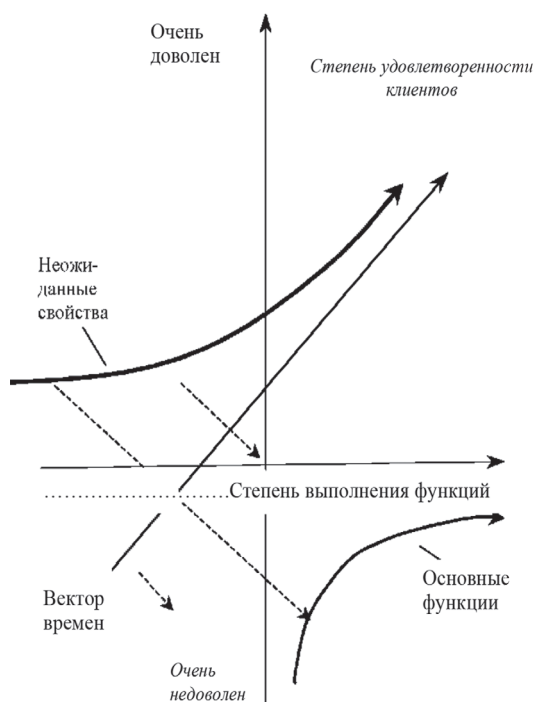


Рис. 22. Модель динамики рынка (модель Канно)

Увеличение экономической активности в 1990-е гг., рост насыщения рынка товарами и услугами привели к тому, что продолжительность присутствия товаров на рынке определяется и их качеством, и ценой.

Для новых товаров выделяют следующие инновационные признаки:

- ◆ создание нового товара;
- ◆ использование нового сырья (более дешевого или более качественного);
- ◆ применение новых технологий;
- ◆ формирование новых (более рациональных) организационных структур;
- ◆ освоение новых рынков (сбыта продукции, капитала, более дешевой или более квалифицированной рабочей силы).

Именно в этот период в мире стали активно развиваться транснациональные корпорации (ТНК), стремящиеся сочетать в себе все вышеперечисленные инновационные преимущества.

Практика управления персоналом в 1990-е гг. показала неэффективность шаблонных решений сложных социально-экономических проблем. В этот период стали активно внедряться новые методы работы с людьми, обеспечивающие учет интересов и предпринимателей и персонала. Инновационные подходы к управлению персоналом стали способствовать реализации творческого потенциала персонала в интересах организации.

На пороге XXI в. (2000-е гг.) наибольшее развитие получила концепция управления по целям (отраслевой менеджмент: финансовый, персональный, в проектировании, в маркетинге, в производстве), ориентированная на инновационные и международные процессы, включая синтез деятельности людей и высоких технологий, демократизацию управления, участие работающих в прибылях, усиление международного характера управления.

Основная идея концепции управления по целям (MBo – Management by objectives) заключается в структуризации и развертывании целей, с последующим проектированием системы организации и мотивации достижения этих целей.

Концепция управления по целям предполагает трансформацию глобальной цели организации для конкретного исполнительского уровня соответственно выполняемым функциям: планирование, снабжение, сбыт, охрана, производство, бухгалтерский учет и т.д.

Иными словами, каждый сотрудник организации должен знать, каким образом, например, глобальная цель по удвоению ВВП трансформируется в его конкретную функциональную задачу.

Осознание того, что максимальный эффект от каждого сотрудника (группы, подразделения) можно получить, только установив четкие, понятные и

достижимые в соответствии с уровнем компетенции цели, и привели к тому что в начале XXI в. выделение каждого участка работы в качестве центра внимания стало ключевым вопросом в управлении персоналом.

В настоящее время в преддверии 2010-х гг. активно формируется концепция информационных технологий, которые все больше проникают в современную жизнь человека.

Информатизация общества, базирующаяся на использовании информационных технологий, является необходимым условием научно-технического, экономического, политического и социально-культурного прогресса в обществе. Неизбежность быстрого развития процессов информатизации в обществе обусловлена следующими причинами:

- ◆ беспрецедентным усложнением социально-экономических процессов в результате увеличения масштабов и темпов общественного производства, углубления процессов разделения труда (специализации);

- ◆ необходимостью адекватно реагировать на возникающие изменения в мировом развитии, которые в общем виде можно охарактеризовать целым рядом признаков: сложность, подвижность, неопределенность, взаимосвязанность.

Создание единого информационного пространства как информационная технология будет проявляться в синергетическом эффекте интеллектуальной базы и обеспечивающей ее технической базы.

В части управления персоналом те фирмы, которые быстрее и качественнее обеспечат ориентацию своего персонала на освоение новейших информационных технологий (как самого дорогого и действенного интеллектуального продукта) в рамках своих профессиональных обязанностей, и получат приоритет на рынке.

## Информационные технологии в логистике

Использование компьютерной техники и современного программного обеспечения позволяет значительно улучшить скорость и качество управленческих решений. Современное состояние логистики и ее развитие во многом сформировалось благодаря бурному развитию и внедрению во все сферы бизнеса информационнокомпьютерных технологий. Реализация большинства логистических концепций (систем), таких как SKP, JIT, KKT, и других, была бы невозможна без использования быстродействующих компьютеров, локальных вычислительных сетей, телекоммуникационных систем и информационно-программного обеспечения.

Разнообразные информационные потоки, циркулирующие внутри и между элементами логистической системы, логистической системой и внеш-

ней средой, образуют своеобразную логистическую информационную систему, которая может быть определена как интерактивная структура, состоящая из персонала, оборудования и процедур (технологий), объединенных связанной информацией, используемой логистическим менеджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования логистической системы.

Если в информационной системе осуществляется автоматизированная обработка информации, то техническое обеспечение включает в себя компьютерную технику и средства связи между самими компьютерами.

Широкое проникновение логистики в сферу управления производством в существенной степени обязано компьютеризации управления материальными потоками. Компьютер стал повседневным орудием труда для работников самых разнообразных специальностей, с ним научились обращаться, ему поверили. Программное обеспечение компьютеров позволяет на каждом рабочем месте решать сложные вопросы по обработке информации. Эта способность микропроцессорной техники дает возможность с системных позиций подходить к управлению материальными потоками, обеспечивая обработку и взаимный обмен большими объемами информации между различными участниками логистического процесса.

При реализации функций логистики на предприятии составляют основные направления программы работ:

- ◆ определяются технические средства для выполнения программного задания;
- ◆ составляются требования к качественным характеристикам и определяется необходимый объем финансовых и трудовых ресурсов;
- ◆ определение базовых методов формирования программных заданий;
- ◆ выбор организационной формы осуществления программных заданий;
- ◆ составление сетевой модели выполнения этапов и работ;
- ◆ разработка системы критериев оценки и мотиваций действий;
- ◆ организация контроля, учета и оценки хода работ.

Логическая система на производстве эффективна только тогда, когда создаются условия для ее интеграции в текущие производственные и коммерческие процессы. Эта проблема решается путем создания информационного базиса, соответствующего данному виду производства и его объему и прочим характеристикам производственной структуры предприятий. Также к этому относятся «актуальные обзоры» фондов (наличие фактических и планируемых заказов, содержание производственных основных и промежуточных складов) и сроков (поставки, обработки, ожидания, простои, соблюдение сроков). Для сбора этих данных производственная система по всему



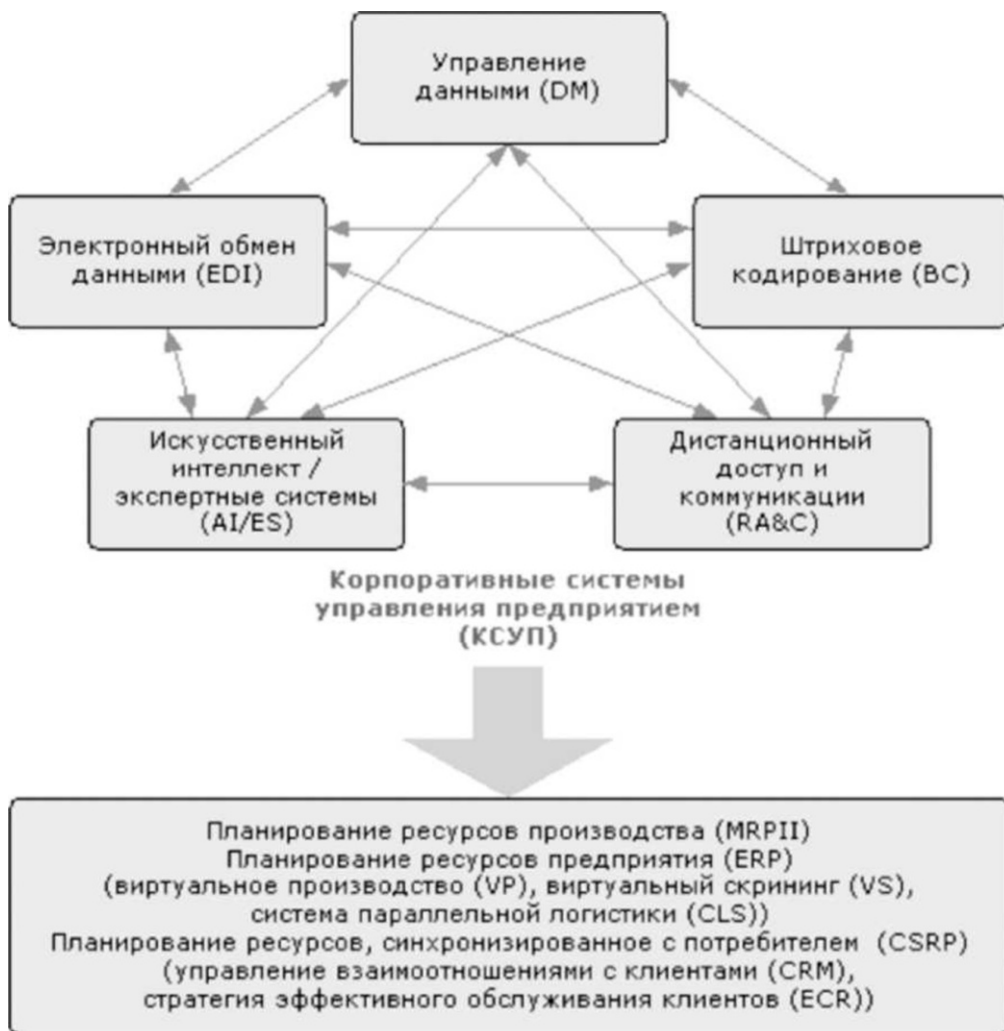


Рис. 23. Современные информационные технологии в логистике

предприятию располагает «датчиками и измерительными инструментами», которые контролируют объемы и сроки текущих процессов. Логическая система предъявляет к своей вычислительной сети следующие требования:

- ♦ быстрый и надежный, предпочтительнее автоматизированный сбор информации и данных о транспортных средствах и средствах производства;
- ♦ структурирование внутрипроизводственной информационной системы поддержки принятия решений, которая в каждый момент содержит

актуальную информацию о ходе производственных процессов по каждому участку предприятия.

В настоящее время между партнерами широко распространяются технологии безбумажных обменов информацией. На транспорте вместо сопровождающих груз многочисленных документов (особенно в международном сообщении) по каналам связи (Интернет) синхронно с грузом передается информация, содержащая о каждой отправляемой единице все необходимые для нее характеристики товара и реквизиты. При такой системе на всех участках маршрута в любое время можно получить исчерпывающую информацию о грузе и на основе этого принимать управленческие решения. Логистическая система дает возможность грузоотправителю получать доступ к файлам, отражающим состояние транспортных услуг и загрузку транспорта.

Возможен автоматический документальный обмен между производителями товаров и крупными магазинами, включающий обмен накладными и транспортными конторами при прямой отправке товаров от производителя к покупателю. С помощью технологии безбумажных обменов информацией покупатель может непосредственно оформить заказы на покупку.

Электронный обмен данными – процесс, который позволяет с помощью компьютеров наладить связь между компаниями, заключить сделку с помощью глобальных и локальных вычислительных сетей, которые непосредственно организуют взаимодействие между компьютерами различных компаний. Чтобы реализовать эти возможности, компании заключают стандартные протоколы обмена и заключают между собой договора.

Информационная логистика как одна из вспомогательных подсистем логистики представляет собой управление информационным потоком на предприятии и в его окружении с целью использования информации для регулирования экономических процессов (рис. 23)\*.

Как видно из данных рис. 31, с этой целью предприятиями могут быть использованы следующие информационные технологии:

- ◆ управление данными (data managment – КМ);
- ◆ электронный обмен данными (electronic data interchange – ЕКИ);
- ◆ штриховое кодирование (bar coding – ВС);
- ◆ искусственный интеллект/экспертные системы (artificial inteligence/expert systems – AI/ES);
- ◆ дистанционный доступ и коммуникации (remote access and communication – RA&C).

Управление данными представляет собой процесс накопления и систематизации в необходимом объеме данных с целью доступа к ним целевых

\* Громовик Б. П. Фармацевтична лопстика: питания теорп // Фармац. журн. 2001. № 1. С. 8–19.

пользователей в нужное время. Современные информационные технологии ориентированы не на локально организованные данные, а на базы данных, представляющие собой специально организованное хранение информационных ресурсов в виде интегрированной совокупности, предназначенной для многоцелевого использования и модификации различными пользователями. Эти совокупности работают под управлением СУБД – системы управления базой данных, основное назначение которой, наряду с управлением данными, обеспечение доступа к ним, организация и связь с пользователем.

Использование информационных технологий значительно сокращает и ускоряет путь перемещения лекарственных средств от производителя к потребителю. При этом большое значение в минимизации движения товара имеет быстрая передача информации как внутри предприятия, так и во внешней среде.

С этой целью в зависимости от финансовой ситуации фармацевтическим фирмам необходимо внедрять сначала внутреннюю систему обмена данных при помощи локальных информационных источников с широким использованием средств ЕКІ – для исключения бумажного обращения документации, а затем при финансовом росте интегрировать ее с Internet для широкого доступа к возможным клиентам. Зарубежный опыт показывает, что те фирмы, которые делают ставку на использование функционирующих на рынке стандартов ЕКІ, имеют шансы эффективного функционирования в будущем. Эта необходимость довольно лаконично реализована в изречении «ЕКІ or КІЕ», т. е. «электронный обмен данными или смерть».

Штриховое кодирование – один из видов автоматической идентификации лекарственных средств, при котором используется метод оптического считывания информации, обозначающей товар в виде комбинации параллельных темных штрихов и светлых полос согласно определенной системе. Главной задачей обозначения товаров штрих-кодами является рационализация продажи и распределения товаров, независимо от страны их происхождения, места сбыта и расположения складского хозяйства.

Дистанционный доступ к коммуникации базируется на использовании спутниковой связи и современных коммуникаций, обеспечивающих аудио-связь в режиме реального времени и позволяющих предприятиям отдаленные рынки сделать частью одной сети распределения.

Программы искусственного интеллекта в первую очередь используются в процессе телемаркетинга – при принятии заказа и обслуживании покупателей. Основное их преимущество в адаптации общения с заказчиком по телефону к реальной ситуации при персональной продаже. При этом менеджер с помощью компьютера получает подсказки о ценовых скидках, возможностях доставки, предложениях замены при отсутствии необходимого

товара на предприятии, перечне регулярно покупаемых товаров и т. п. Кроме того, эти программы способствуют быстрому обучению работающих по телефону менеджеров.

Интенсивное развитие и широкое внедрение современных логистических информационных технологий привело к созданию корпоративных систем управления предприятиями (КСУП).

На сегодня в мире распространение получили три основные концепции КСУП – планирование ресурсов производства (Manufacturing Resource Planning – MRPII), планирование ресурсов предприятия (Enter–prise Resource Planning – ERP) и планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем (Consumer Synchronized Resource Planning – CSRP).

Первая концепция представляет собой методологию детального планирования производства, включая учет заказов, планирование загрузки производственных мощностей и потребности во всех ресурсах производства (материалах, сырье, комплектующих, оборудовании, кадрах), планирование производственных расходов, моделирование производственного процесса, его учет, планирование выпуска готовой продукции, оперативное корректирование плана и производственных заданий.

Развитие концепции MRPII осуществляется по нескольким направлениям: управление сложными производственными проектами, интегрированное управление мелкосерийным производством, управление сложными финансово-сбытовыми и производственными структурами, холдинговое управление. Кроме того, с ее помощью возможно решение и самостоятельных задач (например, управление складским хозяйством и отгрузкой товара).

Концепция ERP в свою очередь представляет собой методологию интегрированного управления всеми сферами деятельности предприятия, включая производственные мощности, материальные и нематериальные потоки. К общим функциям ERP-систем относятся руководство предприятием, финансовая деятельность, функции поддержки (информационное и технологическое обеспечение, работа с кадрами, делопроизводство, юридическая деятельность), взаимодействие с территориальными структурными подразделениями. Эволюция концепции ERP нашла свое отражение в технологии виртуального производства (Virtual Production – VP) и системе параллельной логистики (Concurrent Logistics System – CLS).

Виртуальное производство основывается на использовании внешних ресурсов во время производственного процесса определенных товаров, что гарантирует высокую степень интегрированности модульного программного обеспечения информационных систем управления на предприятиях. При этом производители, руководствуясь интегрированными моделями

планирования, в первую очередь будут продавать свою производственную мощность, нежели конкретные продукты.

Разновидностью виртуального производства является виртуальный скрининг (Virtual Screening – VS), представляющий собой виртуальное прогнозирование биологически активного вещества и изучение взаимосвязи его структуры с фармакологической активностью на основании статистических методов или 3К-моделирование соединения на базе известных свойств рецептора или фермента.

Система параллельной логистики – это система управления потоком ресурсов за рамками предприятия, охватывающая всю глубину логистической цепи и базирующаяся на сетевом соединении размещенных в узлах цепи и сотрудничающих между собой модулей, которыми руководят происходящие события (приобретение клиентом товара, подтверждение получения поставки и т. п.). Эти модули обслуживают процессы бизнеса, происходящие вдоль всей цепи и выходящие за границы конкретного предприятия.

Если рассмотренные выше концепции ориентированы на внутреннюю организацию предприятия, то основой методологии CSRP является интегрирование заказчика или покупателя в КСУП и обеспечение полного жизненного цикла товара – от проектирования до послепродажного обслуживания. Ее сущность в том, что информация о клиентах и их запросах включается в процессы производственно-сбытового планирования предприятия, т. е. происходит переход от планирования производства до планирования удовлетворения потребностей клиентов. С указанной концепцией тесно связана технология управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management – CRM).

В центре внимания CRM-системы находятся клиенты предприятия, а не его бизнес-процессы. При этом в работе с малым количеством клиентов (до тридцати) используют принципы клиентинга, т. е. системы длительных взаимосвязей, при которых между производителем и фирмами-посредниками возникают как экономические отношения, так и социальные, базирующиеся на партнерских, дружеских связях, а иногда и личностной привязанности. Во взаимоотношениях с большим количеством покупателей используют принципы теории портфолио, т. е. анализ портфеля клиентов с целью удержания или увеличения рыночной доли. Одним из элементов практической реализации теории является дифференцирование клиентов. Она представляет собой определение критериев для распределения клиентов на группы, каждой из которых предлагаются условия, стимулирующие клиентов к переходу с менее значимой в более значимую для оптовой фирмы группу. Клиент должен приобщаться к фирме при помощи различных программ лояльности, причем каждому клиенту дают почувствовать его ценность для предприятия. Конку-

ренция переходит с политики цен на товары к политике качества предоставляемых услуг. Основываясь на указанных принципах, концепция CRM представляет собой путь изменений в стратегии, бизнес-процессах, организации и технической инфраструктуре с целью улучшения управления предприятием с акцентом на поведении клиента. Это означает сбор и подготовку данных о всех клиентах с целью дальнейшего использования полученной информации для прогнозирования контрактов, их отслеживания, поддержки их обслуживания, сопровождения заказов и продаж, т. е. для увеличения доходов и операционной эффективности. Фактически использование указанной концепции позволяет предоставить клиенту больше товаров и услуг, базируясь на знаниях того, чего он хочет в действительности. Причем клиент может не осознавать своих потребностей до тех пор, пока ему не будет предоставлена возможность их удовлетворения. Продолжением развития концепции CSRP является стратегия эффективного обслуживания клиентов (Efficient Consumer Response – ECR) в логистических каналах. Она охватывает управление определенной категорией продуктов, запасами и поставками, а также информацией. При этом:

- ◆ управление категорией продуктов заключается в сотрудничестве производителей, посредников и потребителей (для фармацевтических товаров – организаций-потребителей) в процессе принятия решений в отношении ширины, глубины, насыщенности и сопоставимости товарного ассортимента. Участники логистической цепи уже в фазе разработки концепции и составления планов внедрения новых товаров совместно анализируют их влияние на реализацию целей партнеров, оценивают рентабельность новых товаров при учете всех затрат, определяют момент их внедрения на рынок и объем запасов. Совместно осуществляют также разработку стратегических программ продвижения товаров и оценивают их эффективность;

- ◆ управление запасами и поставками лекарственных средств базируется на трансфере информации, постоянной инвентаризации запасов, автоматическом расчете заказов, мониторинге доступности товаров, а также на постоянном их перемещении от поставщика к розничному посреднику или организации-потребителю при наименьшем количестве перевозок и простоев;

- ◆ управление информацией основывается на полном доступе каждого из партнеров ко всей торговой информации, необходимой с точки зрения продвижения данной категории товаров. Автоматическая их идентификация при помощи штрихового кодирования, регистрация ежедневной (или за определенный период) продажи, электронный обмен данными и т. п. составляет необходимый инструмент, позволяющий превратить цепи поставок в цепи, отвечающие потребностям клиентов.

Стратегия ECR способствует преодолению барьеров на пути перемещения товаров частой закупки от производителя к розничным посредникам или организациям-потребителям, исключению бесполезных действий, сокращению времени реакции на реальный спрос, а благодаря этому – росту уровня обслуживания клиентов.

В эпоху Интернет для многих мировых компаний реализация рассмотренных концепций КСУП, особенно концепции CSRP, стала невозможной без использования инструментов (модулей) электронного бизнеса.

По определению компании Gartner Group электронный бизнес представляет собой непрерывную оптимизацию товаров и услуг определенной организации, а также производственных связей за счет применения цифровых технологий и использование Интернет как первичного средства коммуникации. Таким образом, технологии электронного бизнеса – это системы, которые объединяют посредством совместной работы и координации действий разные организации, вовлекаемые в общие производственно-торговые процессы. При этом системы электронного бизнеса (СЭБ) выполняют не только операции купли-продажи, но и сопровождения процессов стимулирования спроса на товары и услуги, автоматизацию административных функций, связанных с продажей и обработкой заказа, а также с совершенствованием обмена информацией между партнерами. СЭБ тесно связаны с «новой экономикой», которая, по определению консалтинговой фирмы McKensey&Companу, представляет собой микроэкономический эффект устранения географических, отраслевых и корпоративных препятствий к экономической интеграции, приводящей к снижению части расходов на взаимодействие в среднем на 50% за счет всемирной торговой платформы, роль которой выполняет Интернет.

Модель систем электронного бизнеса представлена на рис. 24. Наиболее перспективным интернет-проектом «новой экономики» является B2B-сегмент (business-to-business, или предприятие-предприятие), а именно создание корпоративных систем электронного бизнеса (для работы с поставщиками, посредниками), а также отраслевых торговых площадок, Internet-бирж и т. п. Обмену коммерческой информацией между B2B-площадками помогают 2E-порталы (exchange-to-exchange, или обмен-обмен).

Другой электронный сегмент B2G (business-to-government, или предприятие-государство) предназначен для торговых операций между предприятием и государством (любым правительственным органом). Этот вариант электронного бизнеса перспективен при организации тендерных закупок лекарственных средств для государственных потребностей. Выходу предприятия на международные рынки способствует B2E-сегмент (business-to-economy, или предприятие-экономика).

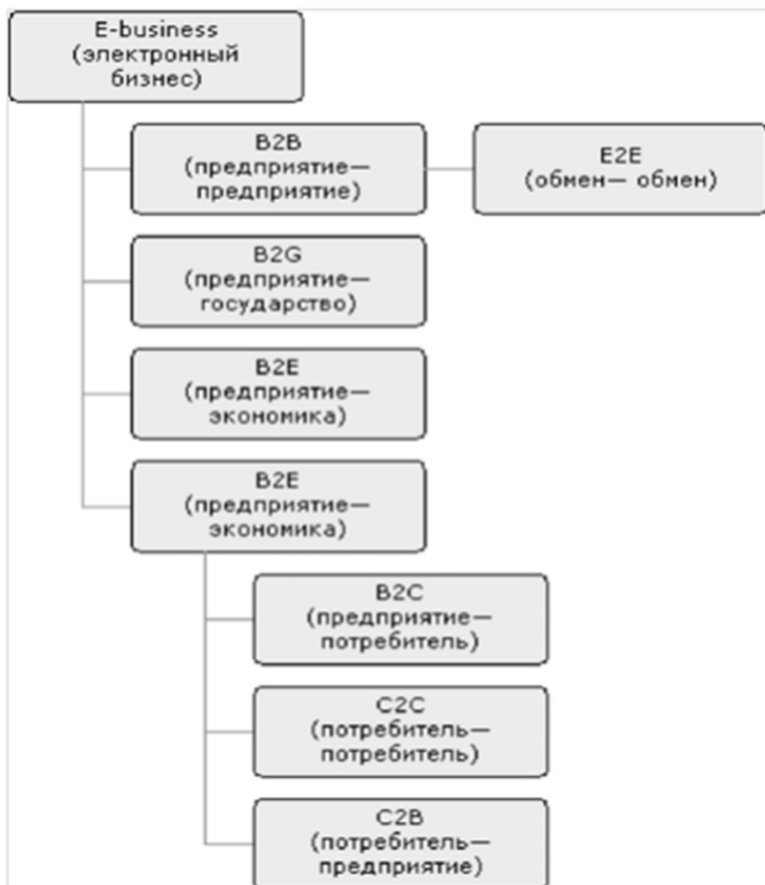


Рис. 24. Модель систем электронного бизнеса

Электронная торговля (E-commerce) как часть электронного бизнеса представляет собой использование Internet-технологий для поддержки торговых операций между партнерами, одна или две стороны из которых являются конечными потребителями (организацией-потребителем).

B2C-сайты (business-to-consumer, или предприятие-потребитель) представляют собой продажу предприятием товаров непосредственно потребителям. Основное отличие между электронными торговыми операциями в B2B и B2C-сегментах связано с функцией поддержки принятия решений в исключительных ситуациях, называемой функцией урегулирования споров. Почти 40% счетов, выставляемых предприятиями друг другу, требуют двухстороннего согласования. Это может быть вызвано непредвиденными обстоятельствами, например, недоставка или повреждение товара при транспортировке.



Электронная торговля типа С2С (consumer-to-consumer, или потребитель–потребитель) представляет собой продажи товара одними потребителями другим. Она имеет аналогию с индивидуальными рекламными объявлениями о лекарствах в некоторых газетах. При С2В (consumer-to-business, или потребитель–предприятие) посетители в условиях реального времени могут принимать участие в виртуальном аукционе инвестиционных товаров (дома, мебель, автомобили, ценности и т. п.). Они же могут задавать требования к товару (размер, цвет, материал и др. атрибуты). Эти две системы электронного бизнеса для фармации малоперспективны.

Большинство оптовых фирм эффективно используют простейшие интернеттехнологии, в частности электронную почту, для оповещения и пересылки информации заинтересованным сторонам.

Автоматизация финансово-хозяйственной деятельности предприятий, т. е. внедрение КСУП, возможна на основе одного из двух подходов:

- ◆ поэтапная разработка системы собственными силами;
- ◆ закупка и адаптация готовой системы.

Наиболее привлекательным кажется первый путь, для которого характерна разработка качественно новой программно-аппаратной базы с учетом потребностей, особенностей и специфики работы предприятий.

При этом возможность поэтапного финансирования разработок выглядит более привлекательной по сравнению с риском значительных затрат, связанных с внедрением готовых систем. Однако самостоятельная разработка системы, отвечающей современным требованиям КСУП, подразумевает совершенно другие формы организации труда. Она требует существенного увеличения штата отдела программных разработок, слаженности и эффективности технологии разработки. Следствием этого становится зависимость предприятия от конкретных разработчиков, поскольку кроме них данной системы на рынке никто знать не будет. Кроме того, для самостоятельной разработки необходимо не менее двух-трех лет и затрат, значительно превышающих стоимость готовых КСУП отечественных разработчиков и соизмеримых со стоимостью внедрения зарубежных систем.

При выборе второго пути, т. е. закупки и внедрения готовой КСУП, необходимо решить несколько задач.

Во-первых, установить необходимую широту автоматизации. Так, если предприятию достаточно автоматизировать управление финансовыми потоками и учетные функции, то его выбор должен остановиться на локальных системах или на отдельных модулях рассматриваемых систем управления, предназначенных для учета по одному или нескольким направлениям (бухгалтерия, сбыт, складское хозяйство и т. п.). Для управления производственным предприятием и планирования производственного процесса предна-

значены средние интегрированные системы, в которых все подразделения предприятия строят свою деятельность, опираясь на цепочку оперативного планирования «сбыт – производство – закупка». Управление производством и сложными материальными и нематериальными потоками многофункциональных предприятий возможно с использованием крупных интегрированных систем, обеспечивающих корпоративную консолидацию, глобальное планирование и бюджетирование.

Во-вторых, выбрать класс системы управления, поскольку, как было сказано выше, они базируются на трех основных концепциях. При этом MRPII-системы наиболее актуальны для средних предприятий, ERP-системы – для крупных. Они ориентированы в первую очередь на внутренние процессы предприятия. Если в стратегическом плане предприятие ориентируется на широкое взаимодействие с внешними субъектами (поставщиками, покупателями, партнерами), то актуальными становятся CSRP-системы. Отдельные модули рассматриваемых классов систем могут быть применимы в деятельности малых и развивающихся предприятий.

В-третьих, выбрать поставщика КСУП – отечественного или зарубежного. Среди отечественных систем КСУП представлены российскими разработчиками (1С, «Интеллект-Сервис», «Галактика», «Парус», «ИнфоСофт»), а также американскими (Baan, oracle, Computer Associates, Ross Systems, Symix, Epicor Software, Wonderware, Scalar, Systems Union Group), германскими (SAP AG, Infor Business Solutions AG), голландскими (JK Edwards, Exact Software), датскими (Kamgaard, Navision Software) и шведскими (Industrial&Financial Systems). Следует отметить, что внедрение зарубежных систем занимает значительное время и требует перестройки бизнес-процессов под международные стандарты.

Таким образом, реализация логистических информационных технологий в виде КСУП:

- ◆ с одной стороны – это долгосрочная инвестиция для фармацевтического предприятия;

- ◆ с другой – оптимизация его управленческой и финансово-хозяйственной деятельности и в конечном итоге снижение дорожно-транспортных расходов, сокращение производственного цикла и производственного брака, увеличение оборачиваемости средств в расчетах, снижение издержек, связанных с отгрузкой товаров, в большей мере удовлетворение потребности покупателей по принципу «jfy» (just-for-you – только для Вас) и выполнение поставок по принципу «jit» (just-in-time – точно, своевременно).

Методология технического и программного обеспечения ИТ и ИС в управлении организацией.

К техническому обеспечению ИС относится следующий перечень средств:

- ◆ устройства сбора, обработки, накопления, передачи и вывода информации;

- ◆ устройства передачи данных и каналы связи;

- ◆ компьютеры различных модификаций;

- ◆ оргтехника, устройства автоматического съема информации;

- ◆ эксплуатационные материалы;

- ◆ документация на технические средства и техпроцессы. К настоящему времени сложилось три формы организации

- ◆ технического обеспечения: централизованная, децентрализованная, смешанная (централизованная с элементами децентрализации).

В зависимости от уровня решаемых задач для ИТ основной технической базой могут являться:

- ◆ компьютер (персональный, переносной, сервер, суперкомпьютер и др.);

- ◆ локальная вычислительная сеть;

- ◆ глобальная сеть Интернет.

Особенности структуры ИС, а также вычислительные особенности решаемых в управлении организацией задач, роль и место ИС и ИТ определяют ряд общих требований к используемым техническим средствам. Такими требованиями являются организационно-экономические, организационно-технические, конструктивные и эксплуатационные.

Организационно-технические требования:

- ◆ технические средства должны быть совместимы (кодировка, программы, технические параметры);

- ◆ пропускная способность ТС на всех фазах и уровнях обработки информации должна обеспечивать своевременное и качественное решение задач управления;

- ◆ организация функционирования ТС должна предусматривать оптимальное условие использования производительности устройств;

- ◆ ТС должны обеспечивать получение юридического подтверждения от ответственности должностных лиц;

- ◆ ТС должны обладать достаточной надежностью в работе. Конструктивные и эксплуатационные требования:

- ◆ построение комплекса ТС необходимо базировать на использовании унифицированных устройств, сборочных единиц, блоков серийно выпускаемых предприятием-изготовителем;

- ◆ ТС должны быть просты и надежны в эксплуатации и соответствовать современным требованиям эргономики и технической эстетики.

Математическое и программное обеспечение ИС и ИТ представляет собой комплекс математических моделей, методов, алгоритмов и программ, предназначенных для реализации целей и задач ИС и(или) ИТ.

При этом в состав программного обеспечения входят два класса программных продуктов:

- ◆ программы для решения типовых задач обработки информации, а также управления процессом обработки;
- ◆ специальных программ для обеспечения функционирования данной ИС, учитывающих специфику производственного объекта.

Особый интерес на данный момент вызывают информационные интегрированные системы, получившие название ERP-систем (Enterprise Resources Planning – планирование ресурсов корпорации). Внедрение таких систем позволяет организовывать бизнес-процессы более эффективно и с более выраженной ориентацией на клиентов.

Это в значительной степени обеспечивает преимущество в конкурентной борьбе. Приоритетом применения ERP-систем в практике управления является возможность воплощения стратегических и оперативных решений руководителей верхнего уровня предприятия в конкретных целевых установках для каждого его структурного подразделения с учетом оптимизации параметров решений.

В табл. 11 приведена некоторая классифицированная номенклатура информационных систем, которые в данное время используются российскими предприятиями.

Таблица 11

**Информационные системы управления предприятием**

Класс Состав	Локальные системы	Интегрированные системы		
		малые	средние	большие
Программные продукты и комплексы	ИС	Concorde Xal	JD Edwards	SAP/R3
	БЭСТ	Exact	MFG-Pro	BPCS
	ИНОТЭК	NS-2000	Sute-Line	Oracle
	ИНФИН	Platinum	Ахapta	Applications
	ИНФОСОФТ	PRO/MIS		
	Супер-менеджер	Scala		
	Турбо-бухгалтер	SunSystems		
	Инфо-бухгалтер	БОСС-Корпорация		
		Галактика		
		Парус		
	Эталон			

## Влияние информатизации на рост неравномерности экономического развития общества

Процесс развития информатизации существенно усилил отставание областей, не охваченных информатизации относительно передовых регионов. Выражаясь языком автомобилистов, в то время как одни за счет более мощных двигателей двигаются все быстрее и быстрее, другие продолжают, как и раньше, идти пешком. Найджел Харрис назвал это отставание концом «третьего мира». Нищета и человеческие страдания широко распространены на планете, и, к сожалению, эта тенденция сохранится и в обозримом будущем. Растущая поляризация доходов на мировом уровне показана в расчетах модели СЕРП, касающихся динамики ВВП на душу населения по регионам мира в 1960–2000 гг. Наблюдается растущая дифференциация экономического роста, технологических мощностей и социальных условий не только между различными регионами мира и между странами, но между регионами в пределах стран и даже в пределах отдельных областей. В любых частях света существуют государства, в которых в различных регионах контрастируют «блеск и нищета» экономического развития: в Америке (например, Бразилия, Аргентина, Мексика), в Европе (например, Испания, Франция, Италия), в Азии (например, Пакистан, Китай, Индия) и т.д. Так, в 1990-х гг. в Южной Азии, особенно в некоторых областях Индии, начался процесс быстрого экономического роста и интеграции в глобальную экономику, изменив к лучшему скромные результаты предыдущего десятилетия: в 1980-х гг. ВВП на душу населения в Южной Азии увеличивался в среднем на 3,2% в год (при 5,5% роста ВВП), контрастируя со скромными 0,6% роста ВВП на душу населения в течение 1970-х гг. После экономического кризиса 1990 г. в Индии наступил период новой политики – политики интернационализации и либерализации экономики, которая привела к экономическому буму в таких районах, как Ахмедабад, Бомбей и Бангалор (новый узел мировой электронной промышленности), а также Нью-Дели. Однако в большинстве сельских районов, а также в таких крупных метрополисах, как Калькутта, продолжается экономическая квазистагнация. Кроме того, социальное неравенство и неограниченный капитализм в его новом качестве держат большинство индийского населения, в том числе и в самых динамичных городских центрах, в жалких жилищных условиях. В Африке южнее Сахары, по прогнозам, сохранится стагнация на уровне бесчеловечной нищеты. Латинская Америка, несмотря на свою динамичную интеграцию в глобальную экономику в середине 1990-х гг., в целом едва оправилась от социального урона, вызванного «потерянным десятилетием» 1980-х гг. Большая часть стран бывшей Совет-

Инвестиции с основного капитала в 2004 году

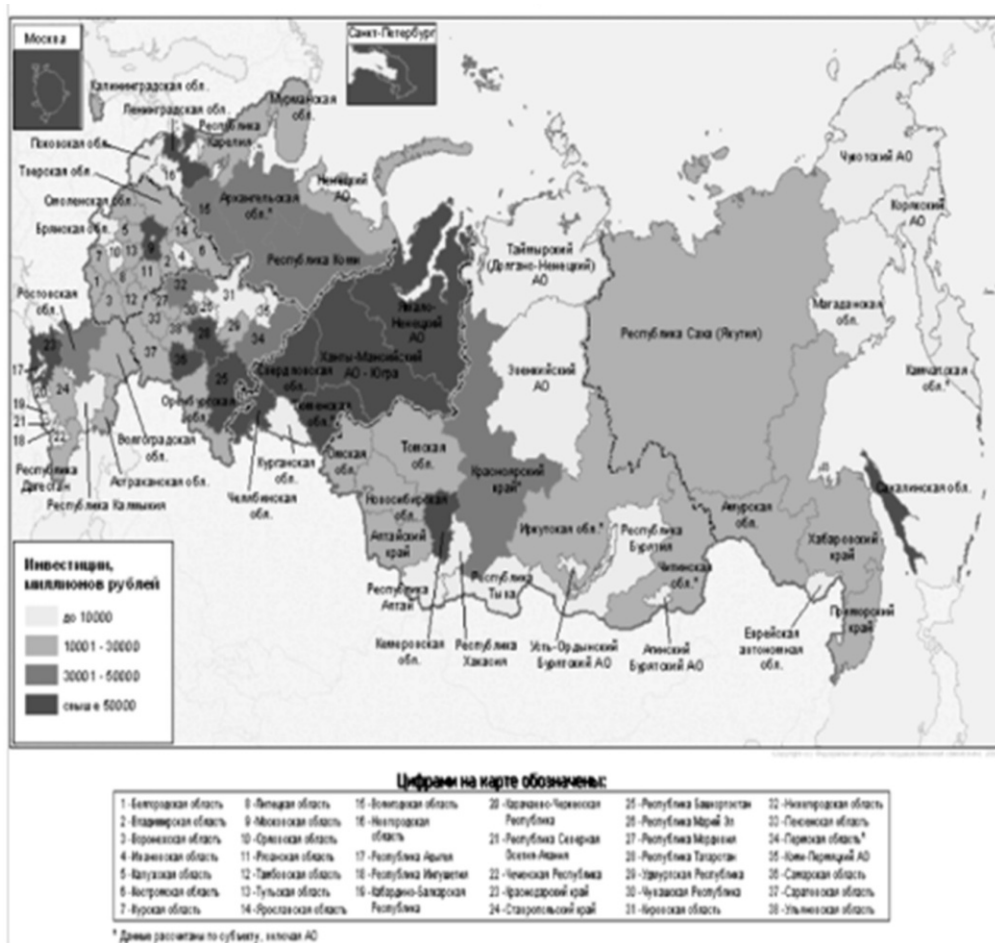


Рис. 25. Распределение инвестиций по регионам РФ

ской империи в оставшиеся годы столетия все еще будет пытаться поднять свои жизненные стандарты до собственного уровня 1960-х гг. И даже Азия в целом, хотя и переживающая значительный рост (в среднем около 6% в год в течение 1980-х гг. и, весьма вероятно, еще выше в 1990-х гг.), останется бесконечно далекой от уровня жизни развитых регионов, за очевидным исключением Японии и четырех «азиатских тигров».

Не является исключением в вопросах неравномерности развития и Россия.

В качестве примера представим распределение инвестиций по регионам РФ по состоянию на 2004 г.

Из рис. 25 видно, что в РФ из 89 регионов существует лишь 16 с высоким уровнем инвестиций (свыше 500 000 млн руб.). К ним, в частности относятся: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Ленинградская область, республика Адыгея, Краснодарский край, республика Татарстан, республика Башкортостан, Самарская область, Челябинская область, Свердловская область, Тюменская область, ХантыМансийский АО Югра, Ямало-Ненецкий АО, Кемеровская область и Сахалинская область.

В то же время многие регионы являются относительно бедными (см. рис. 33). Надо признать, что подобная диспропорция в уровнях экономического развития существовала и в рамках СССР, но она сильно сглаживалась централизованной системой перераспределения ресурсов. К сожалению, из-за инфантильного нежелания признавать эти факты многие республики бывшего СССР расплачиваются очень слабым уровнем самостоятельного экономического развития.

Тем не менее, в мировом масштабе налицо процесс значительного развития в эпоху информационных технологий, охватывающий миллионы людей в некоторых областях, особенно в Китае, родине 1/5 населения мира, а также в большей части Азии (свыше 2/3 человечества) и в ведущих латиноамериканских странах. При этом развитие характеризуется одновременными процес-

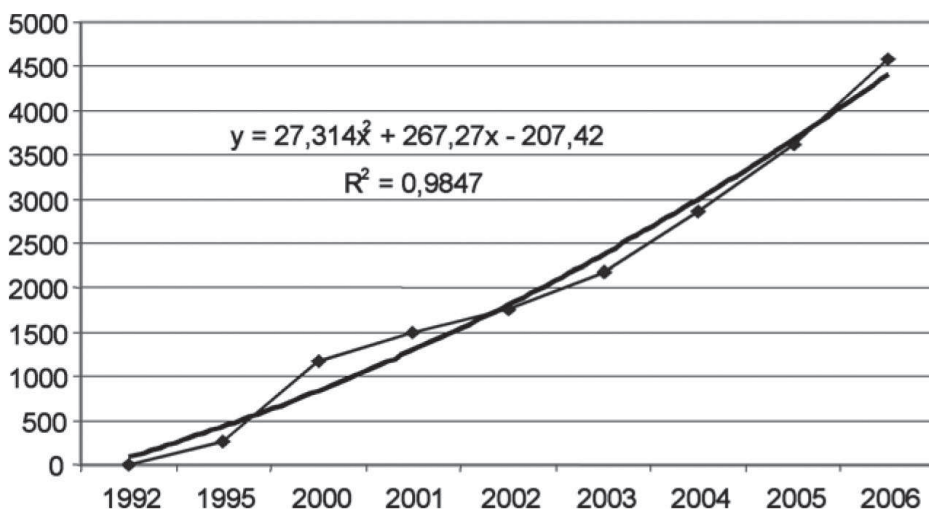


Рис. 26. Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млрд руб. (полиномиальная модель)



Рис. 27. Детальная динамика инвестиций в основной капитал в 2005–2007 гг.

сами улучшения жизненных стандартов, структурных изменений в производственной системе и роста конкурентоспособности в глобальной экономике.

Для России построение модели динамики объемов инвестиций в основной капитал приведено на рис. 26. Эта модель свидетельствует о том, что инвестиции в основной капитал в Российской Федерации помимо параметра ежегодного роста инвестиций на 267,27 млрд. руб. содержит параметр ускорения объемов инвестиционных вложений в 27,314 млрд. руб. в год.

Более детальная динамика инвестиций в основной капитал в 2005–2007 гг. представлена на рис. 27.

Анализ динамики инвестиций в основной капитал в 2005–2007 гг. показывает, что в августе 2007 г. использовано 584,2 млрд. руб. инвестиций в основной капитал, или 118,8% к уровню соответствующего периода предыдущего года, в январе-августе 2007 г. – 3380,7 млрд. руб., или 122,1% относительно аналогичного периода 2006 г. Эти данные также свидетельствуют о присутствии ускорения в процессе инвестирования средств в основной капитал и подтверждают результаты моделирования инвестиционных процессов полиномиальной моделью (рис. 34). Следовательно, в настоящее время в Российской Федерации складываются благоприятные события для роста инвестирования в перспективные направления развития, в том числе для развития отечественных информационных технологий как одну из основ экономического и социального процветания, политической и экономической независимости нашей Родины.



## 9. В ПОИСКАХ СЕКРЕТОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ. К ИСТОРИИ ВОПРОСА

Читатель, стремящийся всерьез узнать кто, для чего и как облагает людей и предприятия различными налогами, когда начал формироваться многоликий налоговый мир, какими извилистыми путями шло его развитие в прошлом, и как он выглядит в наши дни, оказывается по сути, в положении человека, решившего совершить новое увлекательное путешествие по экономической жизни общества.

И первый вопрос, который здесь правомерно возникает, – с чего же все началось и что можно рассматривать в качестве древнейшей, зародышевой формы налогообложения.

По одной из имеющихся версий, подобной формой как раз и была известная церковная «десятина», объявленная Богом пророку Моисею на горе Синае, наряду с другими главными заповедями и нашедшие четкое отражение в Библии. «И всякая десятина на земле из семян земли и из плодов дерева принадлежит Господу: это святыня Господня... И всякую десятину из крупного и мелкого скота, из всего, что проходит под жезлом десятое, должно посвящать Господу».

Не собираясь утомлять читателя излишней аргументацией, заметим, что в этом подходе нет ничего странного. Вот уже более двух тысячелетий Библия вызывает интерес у многих выдающихся деятелей науки и культуры. Философы, историки, археологи, этнографы, языковеды и прочие специалисты и поныне обнаруживают здесь немаловажные проблемы не только сложного человеческого бытия, но и причудливых зигзагов человеческого сознания. Разумеется, речь не идет о таких пикантных «открытиях», как, например, «установленный» математиками на «библейской основе» факт сотворения мира в 9 часов утра 23 октября 4004 г. до н. э. Что же касается экономистов, а особенно историков хозяйственной жизни древнего общества, они-то вправе найти в библейских сюжетах вполне реальные факты давно прошедших эпох. И если профессиональная ориентация двух сыновей Адама донесла до нас сведения о первом крупном общественном разделении труда (Авель был пастухом, а Каин – земледельцем), то почему не прислушаться к мнению безвестных очевидцев первых жертвоприношений, а равно и первых тягот возлагавшегося на человека налогового бремени\*.

---

\* Библия. Левит, гл 27, строфы 30 и 32.

Современный немецкий специалист в области истории налогов У. Шульц, пишет по этому поводу следующее: «Налогообложение, начавшееся в древности с «десятины» и пожиравшее во время крестьянских войн около половины доходов крестьян, а после Французской буржуазной революции сумевшее урвать в налогах и привилегированные группы – дворянство и духовенство, – с чисто количественной стороны отличалось постоянной прогрессией. В своем триумфальном шествии, проходившем без лишнего шума, налогообложение постепенно достигло уровня, создававшего серьезную угрозу для государства, которое сегодня самовластно и спокойно опирается на налоги, как когда-то феодализм опирался на Божью благодать».

Если во второй половине первого столетия нашей эры фраза римского императора Веспасиана – «деньги не пахнут» – относилась к такой форме налога, как плата, взимаемая с граждан за пользование общественными туалетами, то очевидно, что при самом зарождении налогов им пытались приписать запах святости. В ходе же общего исторического развития налога, ставшего важным фактором власти, этому экономическому инструменту удалось подняться от культового жертвоприношения до едва обозримого многообразия своих разновидностей.

Вся история налогов сопровождается небезынтересными и спорными рассуждениями о «налоговой культуре», «налоговой морали», и даже, можно сказать, о «налоговой философии». Став объектом многопланового изучения, налог как бы выходит из естественной среды своего обитания, т. е. из сферы перераспределения национального дохода и становится чрезвычайно важным элементом внутренней структуры человеческого общества, ее политических, экономических и социальных ипостасей.

Отсюда и наше представление о налогах, возвысившись над обыденной конкретикой их образования, получения и использования, он превращается в неотъемлемую часть политического, экономического и социального мышления\*.

Хорошо известно, что налоги представляют собой обязательные сборы, взимаемые государством с физических и юридических лиц. Со времени возникновения государства, в тех или иных его формах, именно налоги становятся необходимым звеном экономических отношений в рамках самых различных способов производства. Более 100 лет назад К. Маркс писал: «В налогах воплощено экономически выраженное существование государства. Чиновники и попы, солдаты и балетные танцовщицы, школьные учителя и полицейские, греческие музеи и готические башни, цивильный лист и

\* См.: Все начиналось с десятины: этот многоликий налоговый мир. М., 1992. С. 34–35.

табель о рангах – все эти сказочные создания в зародыше покоятся в одном общем семени – в налогах»\*.

Налоги издревле привлекали обостренное внимание не только правителей всех стран и народов, но и ученых мужей, особенно когда последние пытались разобраться в сложных вопросах хозяйственной жизни общества. В дальнейшем теоретические проблемы налогообложения обернулись составной частью самостоятельной науки – политической экономии. Классик английской политэкономии Адам Смит еще в конце XVIII в. сформулировал ряд, как он их назвал, «общих положений относительно налогов вообще», с которыми, думается, нелишне и сегодня, т. е. в начале XXI столетия, познакомиться нашего читателя.

О чем же писал А. Смит в своем знаменитом исследовании о причинах богатства народов? А говорил он, в частности, о следующем: «Подданные государства должны, по возможности, соответственно своей способности и силам участвовать в содержании правительства, т.е. соответственно доходу, каким они пользуются под покровительством и защитой государства.

Налог, который обязывается уплачивать каждое отдельное лицо, должен быть точно определен, а не произволен. Срок уплаты, способ платежа, сумма платежа – все это должно быть ясно и определено для плательщика и для всякого другого лица. Там, где этого нет, каждое лицо, облагаемое данным налогом, отдается в большей или меньшей степени, во власть сборщика налогов, который может отягощать налог для всякого неугодного ему плательщика, или вымогать для себя угрозой такого отягощения подарок или взятку. Неопределенность обложения развивает наглость и содействует подкупности того разряда людей, которые и без того не пользуются популярностью даже в том случае, если они не отличаются наглостью и подкупностью. Точная определенность того, что каждое отдельное лицо обязано платить, в вопросе налогового обложения представляется делом большого значения, что весьма значительная степень неравномерности, как это, по моему мнению, явствует из опыта всех народов, составляет гораздо меньшее зло, чем весьма малая степень неопределенности. Каждый налог должен взиматься в то время или тем способом, когда и как плательщику должно быть удобнее всего платить его. Каждый налог должен быть так задуман и разработан, чтобы он брал и удерживал из карманов народа возможно меньше сверх того, что он приносит казначейству государства. Налог может брать или удерживать из карманов народа гораздо больше, чем он приносит казначейству государства следующими путями: во-первых, его собирание может требовать большого числа чиновников, жалованье которых в состоянии поглощать большую

---

\* Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 4 С. 308–309.

часть той суммы, какую приносит налог, и вымогательства, которые могут обременить народ добавочным налогом; во-вторых, он может затруднять<sup>\*</sup> приложение труда населения и препятствовать ему заниматься теми промыслами, которые могут давать средства к существованию и работу большому множеству людей. Обязывая людей платить, он может этим уменьшать или даже уничтожать фонды, которые дали бы им возможность с большей легкостью делать эти платежи. В-третьих, конфискациями и другими наказаниями, которым подвергаются несчастные люди, пытающиеся уклониться от уплаты налога, он может часто разорять их и таким образом уничтожать ту выгоду, которую общество могло бы получать от приложения их капиталов. Неразумный налог создает большое искушение для контрабанды, а кары за контрабанду должны усиливаться в соответствии с искушением. Закон, вопреки всем обычным принципам справедливости, сперва создает искушение, а потом наказывает тех, кто поддается ему, и при том обычно он усиливает наказание соответственно тому самому обстоятельству, которое, несомненно, должно было бы смягчать его, а именно – соответственно искушению совершить преступление. Очевидная справедливость и польза этих положений обращали на себя большее или меньшее внимание всех народов».

Приведенные здесь довольно пространные рассуждения А. Смита о создании в государстве необходимого налогового климата невольно превращают его в нашего современника, который искренне озабочен проблемой справедливости налогообложения в условиях рыночной экономики.

Разумеется, надо признать, что и научная теория налогов, и конкретные системы налогообложения, в том числе в историческом ракурсе, уже не раз были предметом серьезных исследований отечественных экономистов, хотя количество подобных публикаций, рассчитанных на широкую читательскую аудиторию, продолжает оставаться микроскопически малым.

Впрочем, дело не только и даже не столько в этом. В условиях чрезвычайно трудного перехода нашей экономики к рыночным отношениям пространный список всевозможных дефицитов зримо пополнился еще одним, довольно специфическим и весьма опасным для будущего. Речь идет об остром дефиците компетенции в области управления хозяйственными процессами, о дефиците кадров, обладающих принципиально новой экономической подготовкой, и, наконец, о дефиците соответствующей информации.

Попытки преобразования административно-командной модели экономики (вместе с прочно встроенным в нее «налоговым блоком») в модель регулируемого рынка путем неторопливой эволюции, путем взращивания

---

<sup>\*</sup> Уместно вспомнить, что главный труд другого выдающегося представителя этой науки, Давида Рикардо, имел характерное название – «Начала политической экономии и налогового обложения».

последней на скудной ниве и разветвленной корневой системе\* первой, могут оказаться обреченными на провал при всей их кажущейся многовариантности. Сложность возникшей здесь ситуации предопределяется, в немалой степени, мощной инерцией схоластических догм прежнего экономического мышления, устаревших стереотипов понимания реальной природы рыночных структур хозяйственного механизма. В самом построении, равно как и последующем эффективном функционировании этих структур, особую, а в известном случае, и ведущую роль, призвана сыграть именно рациональная и гибкая налоговая политика. Иными словами, мудрено оздоровить экономику с помощью тех «медикаментозных» средств, а одним из них, бесспорно, выступала жесткая система командного налогообложения, которые, по сути, и довели ее до кризисного состояния.

Поэтому, не случайно буквально на наших глазах, образовался и бурно растет изо дня в день спрос на «рецепты» передового зарубежного опыта предпринимательства, менеджмента, маркетинга и т. д. При всей дискретности подобного спроса самостоятельное место занимает в нем потребность в ознакомлении с основными инструментами регулирования рынка со стороны государства и далеко не в последнюю очередь с практикой налогообложения. Что же касается повышенного и далеко еще не удовлетворенного интереса наших современников (причем не только экономистов и финансистов) к истории налогов, то следует подчеркнуть, что «память о прежнем» важна не сама по себе. Она приобретает особую ценность при ее разумном «вмешательстве» в заботы сегодняшнего и завтрашнего дня.

Выдающийся русский историк В. О. Ключевский в статье «Памяти Т. Н. Грановского» (1905) высказал ряд мыслей, которые оценит всякий, кто желает познакомиться с давно прошедшим отнюдь не в целях праздного любопытства. «Грановский преподавал науку о прошедшем, а слушатели выносили из его лекций веру в свое будущее, ту веру, которая светила им путеводной звездой среди самых беспросветных ночей нашей жизни. Лекции Грановского о Греции и Риме, о феодальном средневековье воспитывали деятельную любовь к русскому Отечеству, ту энтузиастическую жажду работы на его благо, ту крепость общественного духа, которая помогла лучшим русским людям минувшего полувека пронести на своих плечах сквозь вековые препятствия все тягости преобразовательной эпохи»\*\*.

В настоящее время есть очевидная необходимость продолжить разговор о «налогах вообще» и о главном – их сборщике – государстве, не забывая о минувшем, как о его практическом опыте, так и о его идеях.

\* Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Т. 2. М.: Соцэкгиз, 1935. С. 341–343.

\*\* Ключевский В. О. Соч.: В 9 т. М., 1989. Т. 7. С. 298.

Налоги, по своей внутренней сути, неотделимы от государства, развитие и изменение форм которого, всегда сопровождалось преобразованием налоговых систем. А поскольку мы привыкли видеть в государстве, от эпохи рабства, вплоть до современного капитализма, – исключительно орудие классового господства, более того – диктатуру определенного эксплуататорского класса (при всем разнообразии форм правления – от монархии до республики), «машину», охраняющую интересы только этого класса, устанавливающую и поддерживающую выгодный только ему правопорядок, то нетрудно понять, что и государственная миссия, в части сбора налогов и соответствующего использования всего собранного, была предельно ясна. Иными словами, явно непривлекательный образ такого государства, как главного элемента политической надстройки классово-антагонистических обществ, бросал мрачную тень на его «законнорожденных детей» – на налоги. Налог приходил в мир с позорным клеймом, ибо был изначально наделен сотворившим его государством эксплуататорской природой. Правда ли это? Да, абсолютная, правда.

И все же в сказанном заключена далеко не вся правда о государстве, а, следовательно, и о налогах.

Дело в том, что само государство, с момента своего возникновения, выступало как достаточно сложное (и по мере развития эта сложность не только не уменьшалась, но даже увеличивалась) социальное формирование, сложный общественный институт. Эволюция общественных экономических отношений объективно возложила на государство функцию управления обществом, т. е. особую и чрезвычайно ответственную функцию. Экономически господствующий класс, разумеется, всегда делал все возможное, чтобы государственная машина работала на него, на поддержание и укрепление его власти. Но и в таких условиях, в «огненной купели» непримиримости классовых противоречий, государство никогда не могло уйти от необходимости обеспечения совокупной жизнедеятельности общественного организма, ибо, без этой жизнедеятельности ни господствовать, ни эксплуатировать, иными словами, безвозмездно присваивать чужой труд, просто невозможно. Таким образом, у государства, по существу, никогда не было выбора между исполнением двух основных ролей: претворять в жизнь социальные, экономические заказы господствующего класса или быть хранителем «общественного очага», т. е. существования всего социума. Кстати сказать, даже от предпочтения, которое могло отдаваться первой или второй роли (история знает тому немало примеров) нередко зависела судьба государства. Поэтому, хочешь, не хочешь, а ему приходилось во все века служить своеобразным «социальным контролем», работать в качестве «сторожа»

и «пожарника». Здесь требовалось и наводить внутренний общественный порядок, и следить в рамках имеющихся у него сил и механизмов за нормальным течением хозяйственной жизни, и отражать нападения внешних врагов, и ликвидировать последствия стихийных бедствий, и создавать хоть какую-нибудь, скажем современным языком, инфраструктуру. Для всех же перечисленных и подобных работ нужны деньги, порой немалые. Чтобы мобилизовать их, использовались опять-таки налоги. Правда, в подобных случаях налог уже приобретал вполне пристойную внешность, поскольку его уплата означала посильное, а иногда и непосильное участие налогоплательщика в благородной помощи своему собственному Отечеству, в «общем благе».

В связи с этим, обращает на себя внимание философская проблема противоречия между добровольностью жертвоприношения и принудительностью налога. Специфическая же форма разрешения этого противоречия заключается в реализации идеи справедливого налогообложения, или так называемой теории «равной и справедливой налоговой жертвы».

О конкретных попытках создать сегодня систему справедливого распределения налогового бремени мы еще расскажем ниже. А сейчас, поскольку пришлось коснуться философских аспектов налогообложения, целесообразно предоставить слово философу. Причем говорить он будет с нами из начала XVII в., а тема беседы – все те же интересующие нас до сих пор вопросы государственного управления и налогов.

Английский философ Френсис Бэкон, выпускник Кембриджского университета, лорд-хранитель большой печати при короле Якове I, в преддверии буржуазной революции издает свой знаменитый труд «Опыты или наставления нравственные и политические» (1625). Одно из «наставлений» носит название «Об истинном величии королевств и республик». Там, рассказав об афинянце Фемистокле, утверждавшем, что он не умеет брэнчать на лютне, зато может из малого городка сделать великий город, Ф. Бэкон пишет: «Эти слова (если употребить их в переносном смысле) могут выражать два рода способностей у тех, кто вершит дела государства. Сделав смотр советникам и министрам, мы найдем (хотя и в малом числе) таких, что могут сделать из малого государства великое, но не умеют брэнчать; а с другой стороны – великое множество таких, которые брэнчат весьма искусно, но отнюдь не сумели бы сделать малое государство великим, ибо одарены талантом как раз противоположным – умением великую и цветущую страну довести до упадка и разорения. Поистине, презренные уловки и хитрости, какими многие советники и министры приобретают и милость своего господина и расположение толпы, не заслуживают лучшего названия, чем брэнчание, ибо доставляют временное удовольствие, а их самих выставляют в приятном свете,

но отнюдь не направлены к благу и процветанию государства, которому они служат»\*.

И, далее, любопытная мысль об отношении к налогам, о той самой «добровольности жертвоприношения»: «Налоги, взимаемые с согласия народа, не так ослабляют его мужество; примером тому могут служить пошлины в Нидерландах и, до известной степени, субсидии в Англии. Заметьте, что речь идет у нас сейчас не о кошельке, а о сердце. Подать, взимаемая с согласия народа или без такового, может быть одинакова для кошельков, но не одинаково ее действие на дух народа.... Пусть государства, стремящиеся к могуществу, не дают слишком расплодиться знати и дворянству, ибо простой народ становится при этом тупым и забитым и работает только на господ. Нечто подобное бывает с лесными посадками: если саженцы слишком густы, никогда не получим мы чистого подлеска, а один лишь кустарник».

Не комментируя эти высказывания, стоит все же заметить, что далеко не все взгляды Ф. Бэкона на государственное правление и налоги носят такой прогрессивный характер. В том же наставлении он решительно утверждает, что «...лучшим упражнением для государства служит справедливая и почетная война, ибо периоды мирной лени несут с собой утрату мужества и испорченность нравов». Во что обходятся названные «упражнения» с точки зрения налоговых и человеческих жертв, Ф. Бэкон, будучи верховным канцлером страны, конечно, прекрасно знал.

Еще раз воспользовавшись режимом «свободного плавания» по векам и странам, перенесемся из XVII в. в XXI в., из английского королевства в современную ФРГ. Здесь, в земле Северный Рейн-Вестфалия, находится небольшой город Зигбург. На экономической карте страны он значится как место, где есть машиностроительные и металлургические предприятия, выпускаются синтетические волокна и керамические изделия. Но есть в этом городе одна любопытная и редкая достопримечательность – музей истории налогообложения, своеобразная коллекция документов и фактов, рассказывающих о восхождении людей на вершины цивилизации с налоговым бременем на плечах.

На этом нелегком пути встречались многочисленные курьезные случаи. Что только не служило в прошлом объектами обложения налогами! Общественные туалеты и бороды, женская косметика и драгоценности, эркеры и балконы, окна и двери, скаковые лошади и экипажи. Порой, специфические налоги следовало вносить не за вещи, а за определенные действия или отсутствие таковых. Известным феодальным налогом на свадьбу подданных какого-либо сюзерена являлось «право первой ночи»\*\*, а в налоговой системе в

\* Бэкон Ф. Соч.: В 2 т. М., 1972 Т. 2. С. 416–417.

\*\* Там же. С. 418–419.



Нидерландах XVII в. существовало множество косвенных налогов (пошлин) на предметы широкого потребления и низкое обложение торговли и промышленности. В Англии «субсидиями» именовались денежные взносы на особые нужды королевского двора, специально утверждавшиеся парламентом сверх тех сборов, которые были прерогативой короля\* эпоху мрачного Средневековья существовал довольно необычный «налог на убийство», который в качестве штрафной санкции должен был уплачивать ландфогт, если в границах его земельных угодий свершилось нераскрытое за шесть месяцев хотя бы одно убийство. История умалчивает о степени эффективности подобной формы борьбы за поддержание общественного порядка. Поэтому, даже в условиях сложившейся у нас сегодня криминогенной обстановки, мы не рискуем вносить предложение о распространении подобного опыта налогообложения на местные органы власти. А что до налоговых курьезов, то и по сей день от них несвободна по существу ни одна финансовая система.

Достаточно сослаться на факт своеобразной причинно-следственной связи, сложившейся между жестким налоговым регулированием (с высокими процентными ставками) и довольно пышно расцветающей в мире теневой экономикой. Сегодня на долю теневой экономики в отдельных странах приходится от 10 до 40% валового внутреннего продукта. Над этим, равно как и над другими фактами, могут еще серьезно поразмышлять опытные финансисты, теоретики и практики. В конечном счете, им признавать или отрицать наличие аналогичных и, следовательно, курьезных ситуаций в своем собственном доме.

Здесь можно было бы завершить краткий рассказ о «странностях» налогов, если бы не одно обстоятельство. Оно опять-таки касается внутренней сущности налога, а отнюдь не его причудливых, изощренных и просто случайных внешних форм.

Дело в том, что «величайшим курьезом» является, собственно говоря, само налогообложение, когда человек половину или более своего честно заработанного дохода отдает охотящейся за налогами казне, без права требовать за это какой-либо ответной услуги.

И действительно, какой же принцип должен быть положен в основу налогообложения? Если, к примеру, кредит (разумеется, нормальный кредит) немислим без его возвращения даже без процентов в руки кредитора, то налог, с точки зрения плательщика, порой представляется безвозвратной потерей.

Средневековый философ Фома Аквинский, получивший посмертно титул «ангельского доктора», и причисленный к лику святых римско-католи-

---

\* Бэкон Ф. Соч.: В 2 т. Т. 2. С. 442

ческой церкви, определял налог как «дозволенную форму грабежа», не отрицая, правда, существования «грабежа без греха», когда собранные платежи употребляются на «всеобщее благо». Возможно, такой подход теолога к сугубо финансовым проблемам вытекал из его религиозного постулата, что «всяческое зло может быть возведено к некоторой благой причине»\*.

Мы не собираемся вдаваться в эти тонкости, хотя прекрасно понимаем, грабительский характер налогообложения все еще продолжает наблюдаться и в современных налоговых системах самых различных государств.

Бесспорно, полностью отрицать возвратность «налога вообще» было бы абсурдно. Так или иначе, казна удовлетворяет многочисленные общественные потребности. Что бы и кто бы ни финансировался в дальнейшем за счет налоговых платежей, следует считать, если не практически подсчитать, то хотя бы теоретически предположить, что факт их возврата плательщикам обязательно состоялся, даже если принять во внимание все моменты перераспределения доходов.

К сожалению, однако, не является предельно ясным представление о «всеобщем благе». Отдельно взятые физические и юридические лица, а тем более регионы и другие административно-территориальные образования, если речь пойдет о федеративном государстве, не могут не иметь на сей счет своего «особого мнения». В этом случае к бюджетному механизму, в лоне которого свершается «кровообращение», начинают предъявляться серьезные претензии, чем-то напоминающие жалобы, поступающие в отделение связи: дескать, опять перепутали адреса отправителей и получателей.

И вывод, который позволительно сделать при всей существующей путанице «адресов», будет таковым: человечество пока еще не изобрело, да и не могло объективно изобрести, системы справедливого налогообложения. На пути к ее созданию уже есть некоторые успехи. И все-таки, сама эта справедливость должна опираться на полную возвратность налогов (разве что, исключая определенные издержки обращения), возвратность, по отношению к обществу в целом, к тем, кто действительно своим трудом, физическим или умственным, создает общественное богатство, материальное и нематериальное, и, наконец, к тем, чьи услуги являются необходимыми с точки зрения общества. Отсюда, собственно говоря, сама степень справедливости должна определяться степенью возвратности.

Поскольку же налоговый механизм изначально встроен в сферу распределительных отношений, где играет роль одного из важнейших звеньев общественного воспроизводства, постольку он не в состоянии изолировать себя от данного способа производства и, прежде всего, от системы опреде-

---

\* Анталогия мировой философии В 4 т. М., 1969. Т. 1. Ч. 2. С. 842

ленных общественных отношений. В этом смысле любая конкретная практика налогового обложения не может не обнаружить на своем челе следы породившей ее экономической структуры общества. Думается, К. Маркс был глубоко прав, когда отметил в одной из своих рукописей, что «способ грабежа сам опять-таки определяется способом производства»\*.

Хорошо осознав, что в справедливости остро нуждается в настоящее время не только наше духовное бытие, но и бытие экономическое, социальное, решая насущные проблемы сегодняшнего дня, не будем забывать о необходимости постоянно обращать свои взоры (как научные, так и практические) не только в будущее, но и в прошлое. И здесь не грех уподобиться древнеримскому Янусу, имевшему, как известно, два лица, смотрящих вперед и назад. Кстати, римляне не считали его воплощением позорящего человека двуличия, а почтительно относились к нему как к божеству «входа и выхода» – символу всякого начала.

А в качестве небольшой иллюстрации той истины, что в любом «новом» может неожиданно обнаружиться забытое «старое», приведем отрывок из монолога казначея, т. е. человека, разбирающегося в налоговых делах, произнесенного им в классической «трагедии познания» «Фауст»\*\*:

«Пришел конец союзным взносам.  
И денег никаким насосом  
Теперь в казну не накачать.  
Иссяк приток подушных сборов,  
У нас что город, то и норов  
И своевольничает знать.  
Теперь в любом владенье князьем  
Хозяйничает новый род.  
Властителям мы рук не свяжем,  
Другим раздавши столько льгот.  
Из партий, как бы их ни звали,  
Опоры мы не создадим.  
Нам так же чужды их печали,  
Как мы и наши нужды им.  
У всех желанье стать богаче,  
На всех дверях замок висячий,  
Но пусто в нашем сундуке».

\* Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 34.

\*\* Гёте. Соч: В 10 т. М., 1976 Т. 2. С. 189–190.

Пустота государственного «сундука», именуемая на финансовом языке бюджетным дефицитом, стала характерной приметой развития многих стран на протяжении последнего столетия.

Снова и снова экономисты, конечно изучая и другие факторы наполнения казны, отправляются на поиски не фантастического «философского камня», способного превращать все металлы в золото и быть универсальным лечебным средством, а сокровенных секретов механизмов налогового обложения. Далеко не случайно «налоговые дискуссии» занимают в настоящее время заметное место в политической и экономической жизни, в парламентских дебатах, как за рубежом, так и в нашей стране. И там и здесь обсуждение вопросов налоговой политики, при всех принципиальных расхождениях, связанных с различием экономических структур, приобретает одну общую черту.

Налоги рассматриваются не только с позиции общественных и государственных (фискальных) интересов, но и с точки зрения их воздействия на рынок.

Рынок и налоги – вот интереснейшая проблема сегодняшнего дня. Интереснейшая, потому что налоги являются важным инструментом регулирования рыночных отношений.

В мировой истории рынок уже прошел долгий путь. Отрицать или уменьшать роль этого экономического «долгожителя» в развитии человеческой цивилизации наивно и неостроумно. Современный рынок образует вполне объективную реальность, правда, пока еще далеко не во всем данную нам в ощущениях. О невеселых впечатлениях от «черного» рынка или от «свободных» цен, уровень которых в административном порядке пытается устанавливать само государство, речь, разумеется, не идет.

Высокоразвитый рынок – это не хаос и разгул стихии, не отсутствие порядка и договорной дисциплины. С полным основанием его можно сегодня назвать укрощенным хаосом, где одним из «укротителей» выступает налоговая система. На рынке свершился переход от спонтанного саморегулирования к регулированию со стороны государства. Рыночные отношения и процессы сознательного управления ими с помощью дифференцированного налогообложения закономерно образовали противоречивое единство.

Такого рынка бояться не следует. Для того, чтобы перестать видеть в нем исключительно или, прежде всего, «образ врага», как раз и нужно получить достаточно ясное представление о формах и методах его регулирования. И далеко не в последнюю очередь – о налогах.

Ну, а поскольку именно для нынешнего этапа характерно установление обновленных налоговых систем в странах с рыночной экономикой, необходимо, хотя бы беглым взглядом, окинуть панораму происходящих здесь событий.

Три последних десятилетия явились периодом существенных изменений в финансовой сфере многих капиталистических государств. Что же касается налоговой политики, то она необходима им для воздействия на циклическое развитие экономики, борьбы с инфляцией и безработицей, создания производственной и социальной инфраструктуры, укрепления в большей или меньшей степени обороноспособности и смягчения социальных конфликтов. Принято считать, что ее основные цели заключаются в обеспечении доходов бюджета, в стимулировании предпринимательской деятельности и в общем регулировании доходов населения.

Как же выглядит сегодня многоликий налоговый мир? В ведущих капиталистических странах сложилась довольно схожая структура налогообложения, состоящая обычно из таких платежей, как подоходный налог с населения, налог на корпорации, акцизы, налоги на предметы потребления, взносы на социальное страхование, разнообразные другие сборы.

В 80-е гг. в этих странах все более заметным становится снижение уровня прогрессивного подоходного налогообложения населения при большой амплитуде колебаний налоговых ставок (от 10 до 50%). При этом, существуют налоговые скидки и льготы для пенсионеров, инвалидов и многодетных граждан. Подоходные налоги уплачиваются как по месту работы, в этом случае всю ответственность за правильность и своевременность взносов несет руководство данной фирмы или организации, так и на основе квартальных и годовых налоговых деклараций.

Таблица 1

**Структура налогообложения в группе ведущих капиталистических стран  
(в % от ВВП)**

	США	ФРГ	Англия	Япония	Франция
Все налоги	29	38	39	27	45
В том числе					
Подоходный налог	10	11	10	7	6
Налог на корпорации	2	2	4	6	2
<b>Взносы на социальное страхование:</b>					
рабочих и служащих	5	7	7	4	13
предпринимателей Акцизы	2	3	5	4	4
Налоги на предметы потребления	2	6	6	–	9

Источник: Changes in Review Structures // Wayne Stalt University Press, Ketroit, 1989. P. 23.

Соблюдение же необходимого порядка поддерживается с помощью весьма ощутимых штрафов, а порой и тюремного заключения.

Значительно дифференцированы также ставки налога на корпорации. Однако, оценивая этот налог с позиции трудящихся, следует иметь в виду, что корпорации, равно как и другие предприниматели, отчисляют в бюджет из своих доходов солидные суммы, как правило, заметно превышающие основной налог на социальное страхование. В последующем, за счет этих средств, а также взносов из заработной платы самих работников, государство выплачивает пенсии и пособия.

Остановимся еще на одной немаловажной особенности нынешней ситуации. Строго говоря, налог на корпорации отныне перестает быть, как это наблюдалось в прошлом, налогом лишь на их прибыль, ибо обложение начинает распространяться и на часть издержек производства, в частности на рекламные расходы, на затраты, связанные с предоставлением услуг клиентам и т. д. Одновременно происходит существенное ограничение налоговых льгот, особенно на инвестиции и ускоренную амортизацию.

Не вдаваясь в детали, хотелось бы отметить, что в целом, в области прямого налогообложения куда как раз и относятся подоходные налоги с населения и налоги на корпорации, наблюдается серьезная попытка добиться более справедливого общего перераспределения налогового бремени. Подобное выравнивание достигается прежде всего с помощью, во-первых, увеличения взносов самих корпораций (снижение налоговых ставок здесь компенсируется увеличением доходов, с которых начинают взиматься соответствующие платежи), а, во-вторых, общим уменьшением налогов с населения. Одновременно эти налоговые корректировки призваны стимулировать дальнейшее оживление рынка, за счет поощрения роста предложения товаров и услуг, с одной стороны, и спроса на них, с другой.

Важную роль в налоговых системах продолжает играть также и косвенное налогообложение, в рамках которого особое место занимают акцизы, налоги на предметы потребления и таможенные пошлины. В конечном счете все они оплачиваются потребителями, поскольку принимают форму надбавки к ценам на различные товары и услуги.

Акцизы вначале попадают в руки либо производителей соответствующих товаров, либо торговцев, занимающихся их реализацией. В среднем около 4/5 их поступлений в бюджеты капиталистических стран приходится на обложение владельцев автомобилей и таких предметов личного потребления как алкогольные напитки и табачные изделия. В дальнейшем они не только пополняют казну, но и направляются на различные социальные цели: на борьбу с курением, потреблением наркотиков и алкоголя, на строительство

и эксплуатацию автомобильных дорог, протекционистскую защиту внутреннего рынка, охрану окружающей среды.

Весомую часть налоговых поступлений составляют налоги на предметы потребления, к числу которых относятся, прежде всего, налоги на покупки в розничной торговле, налог с оборота в сфере услуг, налог со зрелищ, страховая пошлина и налог на добавленную стоимость, действующий в производстве потребительских товаров и услуг, торговле, операциях по аренде и в некоторых сферах коммерческой деятельности, который большинство специалистов считает достаточно эффективным инструментом стимулирования предпринимательства во всех его разновидностях.

Приведенный перечень прямых и косвенных налогов на практике дополняется и многими другими платежами, активно используемыми во всех странах: налогами на недвижимость, земельную собственность и с наследства, а также штрафами за загрязнение окружающей среды, за нарушение компаниями антимонопольного законодательства и различными целевыми сборами.

И, наконец, необходимо особо сказать о той большой роли, которую играет налоговая политика в обеспечении усиливающейся социальной ориентации рыночной экономики.

В качестве примера уместно сослаться хотя бы на опыт ФРГ – страны, где почти полвека существует и развивается национальная модель рынка, именуемая «социальным рыночным хозяйством», где еще в 1957 г. вышла в свет книга Л. Эрхарда – главного архитектора этой модели – под достаточно претенциозным названием «Благосостояние для всех». И здесь будет не лишним познакомиться с рассуждениями одного современного немецкого автора – Р. Румпеля, дающего краткую характеристику этого типа рыночной экономики.

«Социальное рыночное хозяйство, – пишет он, – потому и называется «социальным», что государство проявляет заботу о своих гражданах. Рыночный принцип соседствует на равных с принципом социальным, включающим в себя компоненты ответственности. Не каждый гражданин в состоянии работать в соответствии с требованиями рынка. В таком случае на помощь призывается государство. Оно должно создать в высшей степени равные стартовые условия для всех граждан, пресекать проявления несправедливости и защищать всех обездоленных и незащищенных: безработных, старых, больных, детей...

Для государства это всегда балансирование на лезвии ножа: чем больше социальных гарантий оно предоставляет, тем выше становятся требования граждан, а это снижает экономический потенциал, который, собственно, и позволяет государству проведение и финансирование социальных мер.

Государство должно быть готовым к экономическим провалам, от которых не застрахованы ни предприниматели, ни работающие по найму. Это как дамоклов меч, постоянно угрожающий как непосредственным производителям, так и предпринимателям, заставляя их трудиться. Но одновременно это и движущая сила, создающая изобилие, которое непосредственно или в опосредованной форме идет на пользу всем»\*.

Развитие налогов, равно как и систем налогообложения продолжается. При всех встречающихся здесь трудностях, оно идет по пути совершенствования и обновления. Оно требует заинтересованного и вдумчивого изучения не только со стороны узких специалистов в данной области, но всех желающих разобраться в сложных механизмах функционирования современной системы рыночной экономики.

---

\* Румпель Р. Социальное рыночное хозяйство. Что это такое? // Гутен Таг. 1990. № 7. С. 12.



# 10. НАЛОГОВЫЕ ТЕОРИИ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

## 10.1. Общие теории налогов

### Теория обмена

**Ч**ервые теоретические представления о налогообложении сложились уже в период Средневековья. В условиях постоянных внешних и внутренних угроз население нуждалось в защите, которую способно было обеспечить только сильное государство. Государство же могло выполнять эту свою обязанность перед населением не иначе, как получая от него необходимые средства. Отношения между монархом и его подданными приобретали характер договорных: монарх оказывал заказанную подданными услугу, а те ее оплачивали. В современных терминах это – возмездное оказание услуг. Представители теории обмена рассматривали налоговые отношения как некое специфическое проявление товарно-денежных отношений в отдельной сфере экономических отношений. Здесь население получает от государства комплекс государственных услуг, и эквивалентом налога являются услуги, которые оказывает плательщику власть.

Эта концепция была сформулирована в работах раннебур-жуазных мыслителей: Бенедикта Спинозы (1632–1677), Гуго Гроция (1583–1645), Томаса Гоббса (1588–1679), Жан-Жака Руссо (1712–1778) и др. В России это направление представлял Александр Николаевич Радищев (1749–1802). В этой теории проблема возникновения налогообложения рассматривается сквозь призму природы государства.

Более поздние версии теории обмена рассматривают государство в качестве субъекта социально-экономических отношений, способствующего реализации коллективных потребностей граждан (общества). Поэтому государство может осуществлять функции хозяйствующего субъекта, иметь собственный (государственный) сектор экономики, призванный удовлетворять общественные потребности. Налоги – это финансовый источник, обеспечивающий деятельность государства по удовлетворению коллективных потребностей. Теория обмена обосновывает принудительность обложения, а также идеологически оправдывает расширение сферы деятельности государства, его регламентацию хозяйственной жизни страны, рост налогов. Одновременно в ее недрах формировалось направление, которое, в частно-

сти, прогрессивное обложение трактует как инструмент уравнивания имущественного расслоения общества.

Теория обмена – это первое письменно сформулированное налоговое учение. Далее мы рассмотрим множество более замысловатых и научно изощренных теорий. Одни из них будут лишь легкой модификацией теории обмена, другие построены из иных соображений. Однако и сотни лет спустя это учение привлекает естественностью своих основ и находит приверженцев. Так, на ее основе осуществляли свои исследования поздние авторы, некоторые из них будут далее упомянуты – Э. Селигмен, Р. Стурм, Л. Штейн, А. Шеффле, Ф. Нитти, А. Вагнер и др.

Еще позже теория обмена развивалась в работах Дж. Бью-кенена, Р. Лэмпмана (США), Д. Хикса, Д. Миддлтона (Великобритания), Д. Ойкена, Э. Шмаленбаха (ФРГ) и др. Их основной тезис: государство – это орган, стоящий над обществом, действует в интересах всего населения, а налоги выступают ценой за общественный порядок и внутреннее спокойствие, которое государство обеспечивает обществу. Слегка модифицированный тезис предлагает американский экономист Р. Лэмпман. По его мнению, налоги – не что иное, как трансфертные платежи, за которые плательщик получает те или иные услуги от государства.

Повторимся: у теории обмена находим сторонников и сотни лет спустя после ее письменного оформления, в том числе и в России. Так, первый отечественный профессиональный финансист Николай Иванович Тургенев (1789–1871), противник государственного деспотизма во всех его проявлениях, предупреждал власти о последствиях налогового произвола: «Налоги всякого рода ... всегда более или менее вредны для богатства народного; и вследствие умножения налогов народ делается не богаче, не прилежнее, не промышленнее, но только беднее... Налоги, или, определеннее сказать, дурные системы налогов, были одной из причин, как видно из истории, что нидерландцы сделались независимыми от Испании, швейцарцы от Австрии, фрисландцы от Дании и, наконец, казаки от Польши. На возмущение североамериканских колоний против Англии дурная система финансового управления относительно иностранной торговли имела решающее влияние. Нельзя также оспаривать, что неискусное соби́рание денег с народа подало повод к лютеровой реформации».

Известный в 1920-х гг. наш соотечественник крупный специалист в области налогообложения И. М. Кулишер написал: «Подобно тому, как мы оплачиваем купца за купленные у него товары, адвоката за полученный совет, так мы платим и правительству за его услуги».

Впрочем, как основатели этого учения, так и, тем более, поздние его последователи не могли не отмечать принципиального отличия отношений

обмена между покупателем и продавцом по поводу «обычных» услуг и налогоплательщиком и бюджетом по поводу услуг государства. В первом случае услуга оказывается в рамках гражданско-правовой сделки. Ее стороны юридически равноправны, и ни одна из них не довлеет над контрагентом. Если покупателя не устраивают условия, выставленные продавцом, он купит услугу у другого. Аналогично, продавец найдет нового покупателя, если первый откажется от его услуги.

С экономической точки зрения эта теория не выдерживает критики. Действительно, обмен между населением и государством должен быть обменом эквивалентным. Чтобы убедиться в его эквивалентности, следует оценить стоимость двух встречных потоков: с одной стороны, налогов, с другой, – различных услуг государства. С первым потоком все обстоит просто, ибо налоги уплачиваются в денежной форме. Услуги же государства, при всей их полезности и необходимости для общества, вообще не могут иметь денежного эквивалента.

В равной мере и с позиций права эта теория несостоятельна. Она вроде бы предполагает заключение договора, где бюджет и некая категория налогоплательщиков являются юридически равноправными сторонами, а режим обложения – есть результат их согласования. Однако сторону налогоплательщиков никто не может в силу их разобщенности представлять. Закрепленная конституциями многих стран возможность волеизъявления путем голосований, референдумов и т.п. на практике остается лишь формальной декларацией. Как правило, государство в названных договорных отношениях представляет интересы как себя самого, так и общества.

Наконец, налоговая теория обмена небезупречна и с позиций социально-политических. Ее сторонники исходят из предположения, что государство – социальное, что поэтому оно выражает интересы общества, что никаких иных интересов, кроме как заботиться об обществе, у государства нет и не может быть. Однако реальность далека от этой теоретической конструкции. Государственному аппарату свойственно искусственно завышать свои потребности, почти единственным источником финансирования которых являются налоги. Поэтому почти всегда и везде обмен между государством и обществом оказывается далеко неэквивалентным, причем не в пользу последнего.

В отношениях же между плательщиком и государством обмен «услуга за налог» происходит на иных основаниях. Нормы, регулирующие эти отношения, не диспозитивны, как при обмене в рамках гражданско-правовых сделок, а императивны. Тот же Кулишер далее пишет, что обмен налогов на услуги государства осуществляется «на особых основаниях, ибо никто не может отказаться от своего участия в платежах, как он не может отказаться

от пользования общей охраной». «Хотя эта сделка далеко не всегда является добровольной и еще реже справедливой, но все же это обмен, и в конечном счете обмен выгодный, ибо самое неспособное правительство дешевле и лучше охраняет подданных, чем если бы каждый из них защищал себя самостоятельно и независимо от других».

## Атомистическая теория

Эта теория появилась в эпоху просвещения и явилась разновидностью предыдущей теории – теории обмена. Ее основоположниками стали французские просветители Себастьян Ле Претр де Вобан (1633–1707) – теория «общественного договора», Шарль Луи Монтескье (1689–1755) – теория «публичного договора», Вольтер (1694–1778), Оноре Мирабо (1749–1791), а также английский философ Томас Гоббс (1588–1679).

Атомистическая теория, как и теория обмена, рассматривала изъятие налогов своего рода исполнением договора, заключенным между государством и его подданными, предметом которого являются обеспечение охраны, защиты и иные услуги. Эти услуги могут быть как реальными, так и абстрактными, например, «спокойствие за охрану своего от посягательств имущества». Монтескье рассматривал налогообложение как плату за право жить в цивилизованном обществе. По убеждению представителей атомистической теории никто не мог отказаться от налогов так же, как и от пользования услугами, предоставляемыми государством. Убеждение это основывалось на том, что этот обмен в конечном счете наиболее выгодный, поскольку самое неспособное правительство дешевле и лучше охраняет подданных, чем если бы каждый из них защищал себя самостоятельно. Налог выступал ценой общества за выгоды и мир гражданам.

Атомистическая теория иначе называется договорной теорией («теорией общественного договора», в рамках которого возникла теория «фискального договора»), по которой между обществом и государством существует своего рода договор. Согласно условиям договора государство обязуется оказывать обществу оговоренные услуги, взамен же получает от него право устанавливать налоги. Иными словами, общество делегирует государству свое право на обложение общества налогом.

Та же теория другими ее представителями формулируется несколько иначе: налог есть установление даже не государства, а самого общества, осуществленное им через своих представителей – парламентариев.

## Теория насаждения и удобств

Эта теория явилась продолжением идей только что рассмотренных учений. Известный швейцарский историк и экономист Жан Симон де Сисмонди (1773–1842) в книге «Новые начала политэкономии, или О богатстве в его отношении к народонаселению» (1819) обосновал тезис о том, что налоги есть цена, уплачиваемая гражданином за получаемые им от общества наслаждения и удобства. При помощи налогов гражданин покупает не что иное, как наслаждение от общественного порядка, правосудия, обеспечения защиты личности, сохранности собственности и т. д.

Наслаждения доставляют также общественные работы, благодаря которым можно пользоваться хорошими дорогами, широкими бульварами, здоровой водой. Народное просвещение, благодаря которому дети получают воспитание, а у взрослых развивается религиозное чувство, опять-таки доставляет наслаждение. Дополнением ко всем другим наслаждениям выступает национальная защита (защита от внешней агрессии), а также внутренняя защита, обеспечивающая каждому гражданину участие в выгодах, доставляемых общественных порядком. «Деньги, уплачиваемые в виде налогов, – отмечает Ж. С. де Сисмонди, – выгодно употребляются, с одной стороны, если все, что взято во имя общественных наслаждений, действительно идет на эти наслаждения, а не на удовлетворение тщеславия или страстей правителя. Налог есть цена, уплачиваемая гражданином за получаемое им наслаждение».

## Теория налога как страховой премии

Эту теорию также можно трактовать как дальнейшее развитие теории обмена. Впервые она была разработана английским историком и экономистом, родоначальником буржуазной классической политэкономии Уильямом Петти (1623–1687) в «Трактате о налогах и сборах» (1662). Дальнейшее развитие теория получила в работах английского экономиста Джона Рамсея Мак-Куллоха (1789–1864) и французского историка и государственного деятеля Адольфа Тьера (1797–1877). Согласно их представлениям, налоги – это страховой платеж, уплачиваемый плательщиками в казну на случай наступления какого-либо риска. К числу страховых случаев (рисков) относятся, в частности, нарушения общественного порядка, преступления и т. д.

Плательщики, являясь коммерсантами, в зависимости от величины своих доходов страхуют свою собственность от войны, пожара, кражи и др.

Один из представителей теории налога как страховой премии французский экономист Э. де Жиранден (1806–1880) писал: «Налог является почти

единственным основанием, на котором покоится наше общество. Мы усиленно ищем вдали и в заоблачной выси социальные и политические реформы: важнейшие содержатся в налогах. Налоги, как мы понимаем, должны служить страховой премией, уплачиваемой подданными, чтобы застраховать себя от всякого рода риска, который мог им помешать в их владении и пользовании».

Этот вид страхования принципиально отличается от обычного страхования тем, что плательщики уплачивают налоги не в расчете на получение суммы возмещения при наступлении страхового случая, а чтобы профинансировать затраты правительства на обеспечение обороны страны от внешней угрозы, охраны внутреннего общественного порядка, правосудия, защиты прав и свобод граждан, их собственности и др.

Иная интерпретация учения о налоге как страховой премии состоит в том, что плательщик выступает как член общества взаимного страхования и обязуется уплачивать страховой взнос (премию) пропорционально размеру своего дохода и имущества.

## Классическая теория

Создателями этой теории явились два англичанина – основоположники английской буржуазной классической политэкономии Адам Смит (1723–1790), опубликовавший в 1776 году фундаментальный труд «Исследование о природе и причинах богатства народов», и Давид Рикардо (1772–1823), издавший в 1817 г. классическую работу «Начала политической экономии и налогового обложения». Основы этой теории затем были развиты такими выдающимися учеными, как Жан Батист Сей (1767–1832), Джеймс Милль (1773–1836) и др.

Эта теория иначе называется теорией налогового нейтралитета, или классической (либеральной) теорией налогов. Ее очевидное отличие от предшествующих теорий состоит в глубине и обстоятельности научной проработанности, в более высоком научном уровне.

А. Смит обобщил и творчески развил идеи классической школы политической экономии, начавшееся с У. Петти. Названный труд Смита состоит из пяти частей: теория стоимости и распределения доходов; капитал и его накопление; очерк экономической истории Западной Европы; критика меркантилизма и изменение взглядов на экономическую политику; финансы государства.

Основополагающим положением классической теории налогов является доказательство того тезиса, что налоги – это один из видов государственных

доходов, которые должны покрывать затраты по содержанию государства, и что налоги не выполняют какой-либо другой роли в развитии общества. Налоги в рамках этой теории не рассматривались ни как инструмент регулирования экономики, ни как страховой платеж, ни как плата за услуги государства.

Классическая теория в значительной степени разрабатывала технику налогообложения, а в более широком смысле – теорию рыночной экономики, которая функционировала в то время в саморегулирующемся режиме.

Все выводы классиков о налогообложении основывались на более фундаментальном учении Смита о рыночной экономике. В условиях свободного рынка удовлетворение индивидуальных потребностей обеспечивается предоставлением со стороны государства хозяйствующим субъектам экономической свободы деятельности. Смит решительно выступал против вмешательства государства в экономику. При этом он нисколько не обременял себя поисками аргументации этого важного постулата. По его мнению, экономическая свобода – лучший способ обеспечить максимальное удовлетворение потребностей.

По мнению А. Смита власти должны обеспечивать развитие рыночной экономики, охраняя право собственности. Для этого государству требовались соответствующие средства. Собственных же доходов от государственной собственности государству явно не хватало. Поэтому источником покрытия указанных расходов должны стать налоговые доходы. Иные расходы (строительство и содержание дорог, содержание судебных учреждений и др.) финансировались за счет взимания пошлин и сборов, уплачиваемых заинтересованными лицами. Смит считал, что, поскольку налоги носят безвозмездный характер, пошлины и сборы не должны рассматриваться как налоги.

Интересны суждения А. Смита и о системе налогов. В рамках разработанного им учения об эволюции государственных финансов он показал, что формирование налоговой системы происходит в государстве с достаточно высоким уровнем развития. Налоговую систему Смит определил как более или менее упорядоченное и систематическое изъятие части доходов самостоятельных хозяйствующих субъектов.

Классическая экономическая теория рассматривала экономику как устойчивую и саморегулируемую систему. Внутри нее спрос рождает предложение, и при переизбытке того или другого происходит самоуравновешивание путем передвижения производителей в дефицитные отрасли хозяйства.

Напомним, что рассматриваемая налоговая теория иначе называется теорией налогового нейтралитета. Ученые-классики доказывали, что экономическая нейтральность государства и налогов означает невмешательство государства в экономику посредством использования налоговых инструментов.

Государство не должно применять налоги для регулирования экономических процессов. Достаточно того, чтобы государство охраняло право собственности, тем самым обеспечивая развитие экономики. В этом классическая теория тесно связана с концепцией «государства-жандарма» или «государства – ночного сторожа».

Таким образом, внутри своей теории классики отводили налогам лишь роль источников дохода бюджета государства. Их вклад в собственно теорию налогообложения состоит в другом.

При том, что налогам оставалась единственная функция – быть источником доходов государства, самому государству, питаемому налогами, отводится роль «ночного сторожа» («государства – жандарма»); оно лишь поддерживало общий порядок и не вмешивалось в экономические и социальные дела. Согласно классическим представлениям налог, обеспечивая государство средствами, не должен оказывать никакого воздействия на экономику и социальную сферу.

Этим объясняется другое название этой теории – теория налогового нейтралитета. Ее представители имели все основания трактовать налоги и как плату за государственные услуги, и как пожертвование, и как добровольный взнос, поскольку по существу она являлась преемницей теории обмена. Классическая теория основывалась на постулате: «Меньше государства – меньше налогов». Государство должно было устанавливать налоги исходя из выгоды для налогоплательщиков. Отсюда известные принципы налогообложения, сформулированные А. Смитом.

Основной их вклад в теорию налогов состоит в том, что они разработали не утратившую и до нынешнего времени систему принципов справедливости взимания налогов (равномерно или прогрессивно), а также общие подходы к оценке размеров налоговых изъятий, обусловленных фискальной потребностью государства.

Сразу оговоримся: далее приведенные принципы налогообложения настолько очевидны и естественны, что их нельзя приписать никому конкретно, даже самому гениальному ученому. Организуя налогообложение, ими интуитивно руководствовались все государства и до Смита. Однако мировая научная традиция такова, что приоритет обычно отдается тому ученому, который впервые письменно сформулировал те или иные положения. Исходя из этого и мы будем считать нижеприведенные принципы налогообложения принципами по Смигу.

Смит считал, что налогообложение лишь тогда осуществляется нормально, когда оно основано на четырех следующих принципах.

*«Первый закон.* Подданные всякого государства обязаны принимать участие в поддержании правительства, каждый по мере собственных своих



средств, то есть в размерах доходов, получаемых ими под покровительством государства... Соблюдение этого закона или пренебрежение к нему составляет то, что называют равномерным или неравномерным распределением налога.

*Второй закон.* Подать или часть налога, уплачиваемая каждым подданным, должна быть определена, а не произвольна. Время ее уплаты, способ взимания и количество взноса должны быть точно и строго определены как для лица, платящего налог, так и для всего общества. В противном случае каждый гражданин отдается более или менее на произвол сборщика, который может в таком случае или увеличить пошлину по неприязни к плательщику, или же под влиянием угрозы чрезвычайных поборов вынудить у него подарок или какую-нибудь услугу... Из опыта всех народов ничто не причиняет такого огромного зла, как самая незначительная неопределенность в налоге.

*Третий закон.* Каждый налог должен взиматься в такое время и таким способом, какие представляют наибольшее удобство для плательщика.

*Четвертый закон.* Налог должен взиматься таким образом, чтобы он извлекал из народа как можно менее денег сверх того, что поступает в государственное казначейство, и в то же самое время, чтобы собранные деньги оставались возможно малое время в руках сборщиков. Налог может извлекать из народа большее количество денег, чем такое требуется нуждами казны, или оставлять эти деньги вне распоряжения казначейства четырьмя различными способами:

- ◆ взимание налога может требовать большего числа чиновников, содержание которых поглотит большую часть налога, а личное лихоимство их предоставит новый прибавочный продукт на народ;

- ◆ налог может стеснить промышленность народа и отстранить ее от некоторых отраслей труда и торговли, которые доставили бы занятие и средства существования большому числу лиц. Поэтому между тем как, с одной стороны, он принуждает народ к уплате, с другой – он уменьшает или, может быть, уничтожает некоторые источники, которые бы доставили народу средства внести налог;

- ◆ конфискации, пени и другие наказания, которым подвергаются несчастные, покушающиеся увернуться от налога, легко могут разорить их и уничтожить таким образом пользу, которую получило бы общество от употребления их капиталов. Чрезмерный налог служит великим искушением к обману; но наказания за уклонение естественно увеличиваются с усилением искушения к обману...;

- ◆ подвергая народ непрерывным посещениям и ненавистным осмотрам сборщиков, налог может вызвать множество бесполезных беспокойств,

прижимок и притеснений; и хотя, строго говоря, притеснение и не сопровождалось материальным ущербом, оно, разумеется, равноценно издержкой, которую человек охотно бы откупился от него.

Вследствие этих четырех обстоятельств налог часто оказывается несравненно более тягостным для народа, чем выгодным для государя».

В осовремененном виде только что сформулированные принципы Смита можно изложить так: налогообложение цивилизованного государства строится на четырех основополагающих принципах:

- ◆ принцип всеобщности налогов и их соразмерности доходу;
- ◆ принцип определенности;
- ◆ принцип простоты и удобства;
- ◆ принцип, в соответствии с которым налоги должны взиматься с меньшими издержками, не ложиться чрезмерной нагрузкой на плательщиков.

Приведенные законы (принципы) очевидны и естественны. Разумно построенная система взимания налогов всегда базируется на них, даже если это делается неосознанно. Эти принципы не замечаются, как не замечается острота хорошо заточенного кухонного ножа. На нож начинают обращать внимание, когда он затупился. Так и с принципами налогообложения. Стоит государству пренебречь хотя бы ненадолго всего лишь одним из них, как бюджет истощается либо, в противоположном случае, стесняются интересы населения и субъектов хозяйствования со всеми вытекающими негативными последствиями.

При всем том, что государству в своей социально-экономической деятельности нельзя пренебрегать ни одним из названных принципов, при практической реализации экономической политики на каждом конкретном этапе оно вынуждено отдавать приоритет тому либо другому из них, никогда не отказываясь от остальных.

Вскоре после того, как основные принципы налогообложения были сформулированы А. Смитом, они были использованы во французской Декларации прав человека и гражданина, принятой Национальным Собранием в августе 1789 г. Декларация провозглашала: «На содержание вооруженной силы и на расходы по содержанию администрации необходимы общие взносы; они должны распределяться равномерно между всеми гражданами сообразно их состоянию». Здесь не только зафиксированы два основных принципа налогообложения – всеобщность налога и податное равенство, но и совершенно конкретно определены объекты, для финансирования которых могут быть установлены налоги: вооруженные силы и администрация.

Важный вклад в развитие теории налогов в рамках классического направления ее развития внес Давид Рикардо. Упомянутая ранее основная его работа «Начала политической экономии и налогового обложения» состоит

из трех частей: основы экономической теории (стоимость и доход), теория и практика налогового обложения, взгляды по ряду конкретных проблем и анализа концепций А. Смита, Г. Мальтуса, Ж. Б. Сея.

В книге Рикардо глубоко исследовал проблемы теории и практики налогообложения и охарактеризовал налоги как часть дохода от земли и промышленности, которую подданные призваны отдавать государству. Согласно ему «налоги составляют ту долю продукта земли и труда страны, которая поступает в распоряжение правительства, они всегда уплачиваются в конечном счете или из капитала, или из дохода страны».

Налоги уплачиваются из доходов в трех случаях: если рост государственных расходов обеспечивается либо увеличением взимания налогов, либо увеличением производства, либо, наконец, сокращением потребления населением. При этом национальный капитал остается нетронутым.

Напротив, в нежелательном случае налоги уплачиваются из национального капитала, если производство не увеличивается или непроизводительное потребление населения остается на прежнем уровне. Нежелательность использования капитала как источника налогообложения Рикардо связывал с тем, что следствием истощения капитала (средств производства) в результате использования его части на уплату налогов явится соразмерное сокращение производства. В конце концов Рикардо приходит к неизбежному выводу: если такие (непроизводительные) расходы народа и правительства продолжатся и если годовое воспроизводство постепенно уменьшится, то ресурсы народа и государства будут падать с возрастающей быстротой, и результатом будут нищета и разорение.

В этой же связи Д. Рикардо предлагал по-разному подходить к обложению разных групп товаров. Налоги на предметы роскоши, по его мнению, имеют несомненные преимущества перед налогами на предметы массового спроса. И здесь дело отнюдь не в симпатиях Рикардо к простым людям – потребителям этих товаров. Его аргументация строится на том, что налоги на предметы роскоши обыкновенно уплачиваются из дохода и поэтому не уменьшают производительный капитал страны.

Однако, по мнению Рикардо, негативная сторона обложения заключается не столько в том, что оно падает на те или иные объекты, сколько в его действии, взятом в целом и влияющем на процессы воспроизводства.

Более поздние, и даже современные исследователи и практики активно продолжают использовать вывод Рикардо о необходимости осуществления правительством сознательной политики поощрения к накоплению. Правительство никогда не должно вводить такие налоги, которые неминуемо падают на капитал, ибо, поступая так, оно затрагивает фонд, предназначенный для содержания труда, и тем самым уменьшает будущее производство страны.

Д. Рикардо в своей книге исследовал связь налогов с ценами и доходами плательщиков. В работе он приходит к выводу, что всякий налог на какой-либо товар, потребляемый рабочим, имеет тенденцию понижать норму прибыли. Здесь он приводит хрестоматийный пример: налог на шляпы неминуемо повысит цену шляп.

## Неоклассическая теория

Классическим представлениям о налогообложении уже гораздо более двух веков. Ее идеи использовались и в теории, и в практике все это время. Применяются они и в настоящее время. Однако с тех пор многое в мире изменилось. Развитие экономических процессов идет циклически, и на отдельных этапах этих циклов возникает объективная необходимость в той или иной степени использовать налоги в качестве метода экономического регулирования. Последовавшие за классической теорией учения оценивали названную меру по-разному. Чуть позже мы рассмотрим кейнсианское представление о месте налогов в наборе инструментов регулирования экономики. Там налоги – чуть ли не главный прием воздействия на микро- и макроэкономику.

Сейчас же речь пойдет о современном учении, получившем название неоклассической теории, которое настойчиво придерживается классических принципов, отводя регулирующей функции налогов гораздо более скромную роль по сравнению с кейнсианством. Не отрицая влияния налогов на экономику, неоклассики тем не менее стоят на том, что если и следует, регулируя экономику посредством налогов, делать это необходимо разумно и дозированно.

Наиболее видными представителями неоклассической школы являются американцы Р. Солоу, Г. Хэзлит и А. Маршалл и англичане Л. Робинсон и Дж. Мид.

Как и А. Смит они исходят из посылки, что экономика обладает естественным потенциалом саморегулирования. Отличие же от классической концепции состоит в том, что неоклассики допускают государственное регулирование экономических процессов. Вместе с тем такое регулирование должно быть направлено исключительно на то, чтобы устранять препятствия, стесняющие действие законов свободной конкуренции. Согласно этому учению вмешательство государства не должно ограничивать рынок с его естественными саморегулирующими законами, способными без какой-либо помощи извне достигнуть равновесия. Более того, один из лидеров неоклассиков Дж. Мид, отводя государству лишь косвенную роль в экономическом

регулировании, считает государство дестабилизирующим фактором с безграничным ростом своих расходов.

Одним из важнейших факторов экономической стабилизации неоклассики называют сокращение государственных расходов, а это автоматически приводит к сокращению налогов и отказу от части государственных займов. Не менее значимым инструментом государственного регулирования они признают и отдают предпочтение кредитно-денежной политике центральных банков. Не учитывая бюджетной и налоговой политики, неоклассики настаивают на создание эффективного механизма перераспределения дохода, который, по их мнению, обеспечивает полную занятость и устойчивый рост национального богатства.

В этом своем выводе неоклассическая теория смыкается с далее исследуемой теорией экономики предложений, согласно которой все государственное регулирование посредством налогов сводится к их сокращению до определенного минимума.

## Маржинализм

Маржинализм (от фр. *marginal* – предельный) – один из базовых методологических принципов неоклассической политэкономии, сформулированный в 1870-е гг., и основанный на использовании предельных величин в анализе экономических явлений. Первые попытки введения маржинального анализа в экономическую теорию были сделаны еще в середине XIX в. А. Курно (Франция), И. Тюненом, Г. Госсеном (Германия). Однако окончательно создано это учение независимо друг от друга У. Джевонсом (1835–1882) и Л. Вальрасом (1834–1910).

Они утверждали, что экономическая стоимость определяется меновым курсом (или ценой) последней единицы поступившего на рынок товара. Это следует понимать следующим образом. При увеличении количества блага полезность каждой последующей единицы уменьшается. Полезность последней наличной части блага они и называли предельной полезностью. Если предельная полезность равна нулю (или отрицательной величине), то данное благо перестает быть экономическим, оно имеется в количестве, полностью удовлетворяющем потребность.

Для сравнения напомним, что классическая политэкономия – от Адама Смита до Карла Маркса – оперировала, в основном, средними величинами, «нормальными условиями», что не только задавало ей определенные содержательные границы, но и искажало в ее оценках реальную картину рынка, лишало экономические категории необходимого динамизма.

В истории экономической мысли принцип маржинализма явился ядром ряда экономических открытий последней трети XIX в., которые принято объединять общим термином «маржиналистская революция». В современной экономической теории основные категории маржинализма (предельная полезность, предельная производительность и др.) используются в анализе спроса и предложения, в построениях моделей рыночного равновесия.

Как видно из сказанного, маржинализм – это широкое учение, исследовавшее многие процессы: формирование стоимости, ценообразование и др. Представители маржиналистской школы изучали также и проблемы налогообложения. Поскольку одной из важнейших целей они признавали обеспечение экономического равновесия, маржиналисты и налогообложение изучали именно с этих позиций. Налоги они толковали одним из действенных инструментов достижения равновесного экономического состояния. По их мнению, предельная полезность дохода налогоплательщика снижается при росте его дохода. Из этого естественным образом следовал вывод о целесообразности прогрессивного налогообложения.

Маржиналистам удалось в рамках своего учения обосновать необходимость установления необлагаемого минимума предмета налогообложения. Не следует, разумеется, это понимать в том смысле, что именно им принадлежит открытие идеи применения такого минимума. Его целесообразность осознавалась задолго до возникновения маржинализма. Однако впоследствии необлагаемый минимум, получив теоретическое обоснование, стал применяться в налоговых системах всех экономически развитых стран гораздо шире.

## Кейнсианская теория

Выдающийся вклад в развитие экономической теории вообще и теории налогов в частности внес английский экономист Джон Мейнард Кейнс (1883–1946). Впоследствии учение Кейнса развили его последователи (А. Хансен – в США, Дж. Робинсон – в Великобритании, Х. Халлер и Ф. Ноймарк – в ФРГ и др.).

Учение Кейнса, наиболее полно изложенное в его основном труде «Общая теория занятости, процента и денег» (1936), нельзя назвать собственно налоговой теорией. Это комплексная теория, в которой вопросы налогообложения исследуются в контексте гораздо более широкой проблемы анализа общего функционирования экономики и обоснования направлений макроэкономического государственного регулирования. Поэтому иначе теорию Кейнса называют комплексной теорией встроеного бюджетного регулятора.

Кейнс рассматривал вопросы государственного регулирования экономики на базе анализа макроэкономических величин (национальный доход, капитальные вложения, занятость, потребление, сбережения и т.д.) с точки зрения количественных закономерностей в соотношениях между ними. Основными задачами своих исследований Кейнс провозгласил поддержание эффективного спроса и полной занятости. Его экономическая программа включала: всемерное увеличение расходов государства, расширение общественных работ, инфляционную и циклическую налоговую политику, циклическое балансирование бюджета, ограничение роста зарплаты, регулирование занятости.

Центральная идея теории Кейнса заключалась в том, что стихийное развитие рыночной экономики не является идеальной системой саморегулирования, механизм обратных связей которой обеспечивает полное и рациональное использование материальных и человеческих ресурсов, а также беспрепятственные условия непрерывного роста экономики. Отрицание у экономики способности стихийно обеспечивать наиболее полное и рациональное использование ресурсов – основной критерий, разделяющий экономистов кейнсианского направления от сторонников экономики свободного предпринимательства.

После приведенной общей характеристики концепции Кейнса остановимся на объекте нашего непосредственного интереса – кейнсианского учения о налогообложении. Налоги, по представлению Кейнса, являются главным рычагом регулирования экономики и выступают одним из слагаемых ее успешного развития. Эта позиция явно противопоставляется теории экономической нейтральности налогов.

Кейнс считал, что экономический рост зависит от денежных сбережений только в условиях полной занятости. Но ее практически невозможно достичь. В этих условиях большие сбережения тормозят экономический рост, так как они не направляются в производство и представляют собой пассивный источник дохода. Избежать негативные последствия можно, изымая излишние сбережения посредством налогов. А для этого требуется государственное вмешательство, направленное на изъятие с помощью налогов доходов, помещенных в сбережения, и финансирование за счет этих средств инвестиций, а также текущих государственных расходов.

В кейнсианской теории налогов важное место занимают вопросы подоходного обложения. Кейнс настаивал на прогрессивном обложении доходов. По его мнению, излишние сбережения возможно и необходимо изымать при помощи налогов. Он утверждал, что роль подоходного налога, особенно когда им устанавливается дискриминация в отношении «незаработанных» до-

ходов, налога на прибыль от капитала, налога с наследств и т. п., не меньше, чем роль нормы процента.

Кейнс был сторонником прогрессивности в налогообложении и по другой причине: прогрессивная налоговая система, по его мнению, стимулирует принятие риска производителем относительно капитальных вложений.

Настаивая на особом месте налогов в регулировании пропорций воспроизводства, Кейнс называл налоги «встроенными механизмами гибкости». Исследуя значение налогов как регулятора экономики, он отмечал позитивное влияние относительно высоких налогов, аргументируя это тем, что снижение их ставок ведет к сокращению бюджетных доходов, что порождает экономическую неустойчивость. Прогрессивные ставки налогов оказывают оздоравливающее влияние на бюджет, через него и на общую экономическую сбалансированность. Действительно, сокращение поступлений налогов снижает размеры бюджета, а потому обостряется неустойчивость экономики.

Проблемы с реализацией товаров, рост безработицы, относительный избыток капитала (не что иное, как невозможность полного использования имеющихся производственных мощностей) складываются как следствие колебаний в «эффективном спросе». Низкий потребительский спрос – это результат «основного психологического закона»: индивидуум «склонен к сбережению». Следствием этого является падение спроса на производимые товары, что, в свою очередь, влечет сокращение их производства.

Налоги, выполняя функции встроенного стабилизатора, сглаживают этот процесс: при подъеме экономики налогооблагаемые доходы растут медленнее, чем сами налоги, стало быть, и бюджет; при спаде – напротив, они уменьшаются быстрее, чем снижаются доходы. В результате стабилизируется социальная обстановка. Иными словами, бюджетные поступления зависят не только от уровня ставок налогов, но и связаны с изменениями величины прогрессивно облагаемых доходов. Причем эти колебания носят автоматический характер. При этом амплитуда колебаний налоговых поступлений превышает уровень колебаний доходов.

Проще говоря, государство, будучи заинтересовано в ликвидации приведенных выше негативных последствий, прибегает к методам активного регулирования экономическими процессами, в том числе посредством увеличения или, напротив, уменьшения налогового бремени через налоговые ставки и налоговые льготы. Это приводит к возрастанию платежеспособного спроса населения и устранению тем самым дисбаланса между спросом и предложением (объемом производства). Государство восполняет недостающий спрос населения, увеличивая свой собственный спрос (свои расходы) за счет налогов. Одновременно происходит стимулирование различными средствами роста инвестиций частного сектора.



Спрос со стороны государства, обеспеченный налогами и государственными займами, должен, по Кейнсу, мультиплицировать (умножать) производство, обмен и занятость. Им предложена формула: «сбережения + налоги = инвестиции + государственные расходы».

Государство на каждом цикле экономического развития прибегает к различным приемам реагирования. Так, при подъеме экономики оно увеличивает налоги, изымая излишние деньги из обращения и оберегая тем самым экономику от перепроизводства. При экономическом спаде, напротив, налоговое бремя уменьшают; в результате – повышается платежеспособный спрос населения и возрастают инвестиционные возможности компаний, а это неизбежно приводит к разрешению кризиса и подъему экономики.

В рамках кейнсианского учения налогообложению отводится роль не только канала поступления средств от населения и компаний в бюджет, но и роль инструмента, используемого государством для целенаправленного регулирования нормы потребления, накопления и формирования оптимальной структуры воспроизводства.

Кейнс и его последователи обосновывали проведение жесткой налоговой политики, имеющей цель через жесткий режим обложения по отношению к крупным доходам и наследствам и льготного обложения низких доходов мотивировать склонность к сбережениям. Они считали, что это одновременно экономически целесообразно и справедливо с социальной точки зрения, поскольку устраняет несправедливое распределение богатства и доходов и одновременно благоприятствует росту капитала. Хрестоматийным стал тезис кейнсианства: «Если налоговая политика преднамеренно используется в качестве инструмента, с помощью которого должно быть достигнуто более справедливое распределение доходов, она будет, конечно, оказывать еще более сильное влияние на увеличение склонности к потреблению».

Практическое использование кейнсианских рекомендаций приводило в некоторых странах Запада к положительным результатам. Так, в частности, произошло на родине самого основоположника учения – в Великобритании накануне Второй мировой войны, когда все силы государства были мобилизованы на развитие военного промышленного производства.

Мир основан на том, что в нем ничто не вечно. Со второй половины 1930-х гг. кейнсианство становится доминирующей экономической доктриной в развитых странах Запада. Век кейнсианства длился с 1940-х до первой половины 1970-х гг. Все это время оно совершенствовалось учеными из академической среды и активно, часто плодотворно, использовалось правительствами многих стран Запада. Этому способствовало то обстоятельство, что кейнсианство отразило реальную историческую тенденцию к усилению госу-

дарственного вмешательства в экономику на том этапе развития капитализма, когда не полностью исчерпаны возможности экстенсивного роста.

Однако, возникнув как некий заказ в одних исторических условиях, оно неизбежно должно было уйти, как только изменился характер экономических отношений. Кейнсианство разрешило многие проблемы Великой депрессии, периода, когда наличествующие ресурсы использовались крайне слабо и непродуктивно и существовала возможность для искусственного увеличения совокупного спроса. Рекомендации этой теории были довольно успешно использованы президентом США Рузвельтом для нейтрализации последствий Великой депрессии, а также в послевоенный период. Кейнсианские рецепты приносили оздоровление в условиях стагнации, когда производство почти не росло. Государственная политика, основанная на этих предписаниях, имела результаты текущего характера (успешно преодолевали безработицу, недогрузку производственных мощностей и др.), ибо все модели в рамках кейнсианской концепции были моделями статичными, объяснявшими и дававшими рекомендации в границах краткосрочного периода.

Положительный эффект использования на практике кейнсианства достигался далеко не всегда и не везде. Ограниченность этой концепции обнаружилась вскоре. Политика государства на достижение эффективного спроса путем прямого вмешательства в хозяйственную жизнь перестала отвечать требованиям экономического развития. Среди причин этого фиаско обычно указывают на следующее:

- ◆ на хронический характер инфляции, вызванной превышением спроса над предложением. В этих условиях характер государственного регулирования следовало диаметрально изменить: необходимо было вмешательство, обеспечивающее предложение ресурсов, а не спрос на них;

- ◆ на развитие в современном мире интеграционных процессов и, соответственно, на серьезную зависимость национальной экономики от внешнего рынка. Как следствие, эффект государственного стимулирования спроса нередко перемещался за границу, собственная же экономика не получала от этой политики намечаемого результата.

Итак, в 1970-х гг. кейнсианство пережило серьезный кризис, уступив передовые позиции сторонникам обновленной неоклассической доктрины (концепции монетаризма, теории рациональных ожиданий, теории предложения и т.д.), которые вновь главное внимание обратили на поддержание автоматизма рынка, свободу частного предпринимательства. В то же время на смену ортодоксальному кейнсианству пришли разработки новых версий кейнсианства, образовавшие некейнсианское направление экономической мысли.

Завершая рассмотрение кейнсианской доктрины налогообложения, отметим следующее. Ранее, характеризуя классическую теорию, мы привели

ее постулат: «Меньше государства – меньше налогов». Кейнсианство же основывалось на противоположном послыле: «Сильное государство, активно использующее налоги как средство воздействия на экономику, – сильная и развивающаяся экономика». Заметим также, что кейнсианские теории применяются в той модели рыночной экономики, которую, как мы ранее отмечали, принято называть «социально-ориентированная модель».

## Неокейнсианская теория налогов

Неокейнсианство составляют ряд современных течений экономической мысли, модификация кейнсианства применительно к историческим условиям после Второй мировой войны. Видные сторонники неокейнсианства – Р. Харрод, Н. Калдор, Дж. Робинсон, Е. Домар, А. Хансен и др.

В новых исторических условиях, когда проблема темпов экономического роста стала рассматриваться как жизненная проблема стран Запада, неокейнсианство уже не могло, подобно теории Кейнса, ограничиваться рассмотрением преимущественно антикризисной экономической политики. Поэтому нео-кейнсианство акцентирует внимание на количественных зависимостях расширенного воспроизводства, или, по терминологии ее представителей, на проблемах экономической динамики и экономического роста, выступая в качестве важнейшей теоретической основы экономической политики государства.

Неокейнсианство исходит из главной посылки кейнсианства об утрате экономикой стихийного механизма восстановления экономического равновесия и необходимости по этой причине государственного регулирования. Особенность же неокейнсианства состоит в том, что оно, отражая более высокую степень развития производства, выступает за систематическое и прямое, а не спорадическое и косвенное, как в теории Кейнса, воздействие государства на экономические процессы. По этой же причине изменилась основная проблематика концепции государственного регулирования экономики – произошел переход от теории занятости, ориентирующейся на антикризисное регулирование хозяйства, к теории экономического роста, ставящей своей целью изыскание путей обеспечения устойчивых темпов развития.

Отрицание у капитализма способности стихийно обеспечивать наиболее полное и рациональное использование экономических ресурсов – главный критерий, отделяющий экономистов кейнсианского образа мышления от всех современных защитников экономики свободного предпринимательства.

В неокейнсианстве наметились два основных подхода. Одни, подчеркивающие новизну теории Кейнса, ее революционизирующую роль, ее

разрыв с неоклассической школой, породил левое кейнсианство. Другой подход, напротив, стремился подчеркнуть ее связь с неоклассической традицией. Это направление развития кейнсианства легло в основу создания неоклассического синтеза, т. е. формального включения кейнсианской теории в неоклассическую систему общего равновесия, в которой кейнсианство объясняло частный случай равновесия – «равновесия в условиях неполной занятости».

Методология неокейнсианства характеризуется макроэкономическим подходом к рассмотрению проблем воспроизводства, использованием так называемых агрегативных категорий (национальный доход, совокупный общественный продукт, совокупный спрос и предложение, совокупные инвестиции и т.п.), позволяющим уловить некоторые наиболее общие количественные зависимости процесса воспроизводства. Как и кейнсианство, неокейнсианство акцентирует внимание преимущественно на конкретно-экономических количественных зависимостях простого процесса труда в его макроэкономических аспектах. В новых условиях технического прогресса неокейнсианство вынуждено отказаться от изменения производительных сил современного общества и ввести в свой анализ показатели развития техники. Так, Харрод разработал понятие «коэффициента капитала», трактуемого им как отношение всей величины используемого капитала к национальному доходу за определенный период времени, т. е. как своеобразный показатель «капиталоемкости» единицы национального дохода. Неокейнсианство выдвигает новую концепцию о типах технического прогресса. Дополняя теорию воспроизводства Кейнса, в том числе его теорию мультипликатора, неокейнсианцы выдвигают теорию акселератора. На основе соединения этих теорий неокейнсианцы трактуют расширение воспроизводства как технико-экономический процесс. Сторонниками неокейнсианства разработаны специфические формулы расширенного воспроизводства, так называемые модели роста, в которых, как правило, не представлено совокупное движение составных частей всего общественного продукта и капитала, рассматриваемых под углом зрения их натурально-вещественной и стоимостной структуры. Обычно модели экономического роста неокейнсианства улавливают лишь отдельные количественные взаимосвязи процесса воспроизводства, преимущественно в его конкретно-экономическом аспекте.

Важнейший недостаток кейнсианства – неразработанность его микроэкономических основ – до сих пор так и не был преодолен. Неокейнсианские исследования так и не дали убедительного и логически непротиворечивого объяснения отсутствия у капиталистической экономики потенциалов к саморегулированию. Предлагавшиеся трактовки к тому же часто противоречили принципу рациональности поведения хозяйственных агентов. По-

следнее обстоятельство делало неокейнсианские построения весьма уязвимыми для критики со стороны представителей монетаризма и новой классической макроэкономики, имевших куда более разработанный микроэкономический аналитический аппарат. В 1980-е гг. в развитии неокейнсианства наметились новые тенденции, в результате которых оно пошло по пути создания более реалистичных основ микроэкономической теории.

После общей характеристики теорий неокейнсианства перейдем к его налоговой составляющей. Центральной идеей этого учения является разработка приемов снижения инфляции и предоставлении широкого набора налоговых льгот фирмам, а также определенным категориям населения, формирующим основной объем потребительского спроса на товары, работы и услуги.

Наряду с прочими проблемами неокейнсианство существенное значение придает и проблемам налогообложения. Например, видные представители неокейнсианства английские ученые М. Фишер и Н. Калдор в своих работах разделяли объекты обложения по их отношению к потреблению (облагая конечную стоимость потребляемого продукта) и сбережениям (ограничивая их лишь ставкой процента по вкладам). Они предлагали установить налог на потребление. Его установление достигало сразу двух целей: мотивировало сбережения и противодействовало инфляции.

Действительно, по их мнению, средства населения направляются при таком налогообложении не на покупку товаров, а сразу на инвестирование приоритетных проектов либо на разные формы сбережений. Далее государство при проведении бюджетной политики трансформировало сбережения населения в капиталовложения. Долгосрочные сбережения справедливо рассматривались предпосылкой последующего экономического роста.

Здесь, впрочем, следует отметить одно важное обстоятельство: соотношение между динамикой расходов на потребление и доходов. При спаде производства оба этих показателя снижаются, но расходы сокращаются медленнее доходов. Результатом этого выступает чрезмерный ажиотажный спрос, а потому государство в создавшихся условиях строит налогообложение таким образом, что преимущество отдается обложению потребления, а не подходящему обложению.

В такой ситуации, а она довольно типична, налогообложение не может выполнять функции встроенного стабилизатора. В то же время Н. Калдор считал, что налог на потребление, если он взимался с использованием прогрессивной шкалы ставок, а также при установлении ряда льгот на отдельные группы товаров (прежде всего, широкого спроса), характеризовался большей справедливостью, чем фиксированный налог с продаж для малообеспеченных лиц. И еще одно преимущество, приводимое Калдором: в отли-

чие от подоходного налога налог на потребление не взимался со сбережений. Поэтому не подрывались источники инвестирования.

Исследование теории и практического использования рецептов как кейнсианства, так и некейнсианства приводит к однозначному выводу, что нет единственно верной теории экономического регулирования. В настоящее время для теоретического обоснования государственного регулирования чаще используют неоклассические аргументы, но сохраняются и традиции. Удовлетворительный результат возможен лишь при применении сложной рецептуры, основанной на комплексе теоретических ингредиентов кейнсианства (с различными вариациями), а также экономики предложения и монетаризма.

Примером этого факта может быть позиция лауреата Нобелевской премии по экономике П. Самуэльсона, высказанная в работе «Экономикс». Он – сторонник прогрессивного обложения и объясняет это принципами «выгоды и пожертвования» в налогообложении. Порядок построения фиска должен быть таким, что налоговые доходы перераспределялись бюджетом в соответствии с общественными приоритетами. При этом сложно установить, какими методами пользуется Самуэльсон: классическими или кейнсианскими. При том, что его позиция эклектична, он в результате дает ценные рекомендации при разработке фискальной политики.

Подводя итог характеристике некейнсианства, следует отметить, что представители этого учения преследуют конкретные, прикладные цели. Разрабатываемые ими теоретические положения зачастую лежат в основе практики проведения фискальной политики государств, равно как и совершенствования финансового законодательства. Некейнсианцев мало интересуют вопросы о сущности налогов как экономической категории и другие подобные проблемы. Предметом их исследований прежде всего являются практические вопросы о роли налогов в экономике.

## Монетаристская теория

Монетаризм – одно из основных течений современного неоконсерватизма, сформировавшееся в 1970-е гг. наряду с теорией предложения. Главной особенностью монетаризма является то, что основные проблемы современного рыночного хозяйства рассматриваются в нем через призму денежного обращения. Большинство монетаристских концепций опирается на методологические принципы, сформулированные лидером этого учения – лауреатом Нобелевской премии, профессором экономики Чикагского университета Милтоном Фридменом (род. 1912), в силу чего оно получило наименование «доктрины чикагской школы».

Фридмен, пожалуй, первым за многие десятилетия объявил себя противником кейнсианства. В отличие от кейнсианцев он утверждал, что свобода бизнеса, стихийный механизм рынка могут обеспечить воспроизводство без тотального вмешательства государства в экономику, предлагал ограничить роль государства только теми функциями, которые кроме него никто не сможет осуществить. Функции государства должны ограничиваться лишь регулированием прироста денег в каналах обращения.

Основной принцип монетаризма – соединение традиционного для неоклассического направления формально-логического способа научного анализа с расчетами на основе эконометрических моделей. Такие оценки должны обеспечивать связь между теоретическими заключениями и реальной действительностью. Важное значение в методологии монетаризма придается разграничению экономики на реальный и денежный секторы. Реальный сектор, в котором действуют исключительно рыночные силы, отождествляется с производством и продажей товаров и услуг. Его характеризуют уровни и динамика инвестиций, занятости, цен и т.д. Денежный сектор является сферой деятельности государства. Монетаристы считают необходимым сделать денежный сектор «нейтральным» по отношению к реальному, создать рыночному механизму благоприятные условия функционирования, снабдить товарные рынки нужным количеством денег.

По мнению Фридмена, регулирование экономикой может осуществляться через денежное обращение, которое зависит от количества денег и банковских процентных ставок. При этом налогам отводится не такая важная роль, как в кейнсианских экономических концепциях, хотя первый крупный труд Фридмена назывался «Налогообложение в целях обуздания инфляции» (1943). Согласно этому учению налоги наряду с иными инструментами воздействуют на денежное обращение. В частности, через налоги изымается излишнее количество денег. В теории монетаризма и кейнсианской теории налоги уменьшают неблагоприятные факторы развития экономики, выполняя функции регулирования экономики. (Фридмен называет это «налоговым управлением экономикой».) Различия между рассматриваемыми школами состоят в том, что причиной спада производства монетаристы называют излишек денег, а кейнсианцы – излишек сбережений.

Налоговый аспект монетаристской теории сводится к следующему. Это учение ориентирует государство на сокращение налогов с производителей с целью увеличения их инвестиционных возможностей, перенос налогового бремени на потребителей посредством увеличения доли косвенных налогов, изъятие лишнего количества денег из обращения посредством налогов и займов, экономию бюджетных средств, в том числе путем сворачивания

социальных программ, достижение бездефицитности бюджета, обеспечение стабильности денежной системы.

Фридмен связывает экономическую неустойчивость с неравномерным приростом денег в обращении, вызванным просчетами в разработке и проведении государством фискальной политики. Фридмен критикует налоговую политику, оборачивающуюся экспансией вмешательства государства в хозяйство. При такой политике для частного сектора остаются весьма ограниченные средства. Отсюда – его предложения по заметному снижению налогового бремени и государственных расходов. Уменьшение бремени способствует повышению деловой активности, росту инвестиций, занятости, снижению инфляции и, в конечном счете, экономическому росту и устранению социальных противоречий.

Поскольку государство постоянно увеличивает собственные расходы, иницирующие прирост инфляции, оно не может заниматься материальным производством, регулированием объемов производства, занятости и цен. Его обязанностью остается регулирование денежной массы путем изъятия лишних денег либо путем размещения займов, либо путем налогообложения.

Таким образом, сбалансировать развитие сферы предпринимательства возможно при проведении государством мер по снижению налогового бремени, манипулированию денежной массой и процентной ставкой.

Одним из самых сильных мест монетаристского учения является детальная проработка вопросов, связанных с организацией неинфляционной денежной политики. Ряд положений этой политики выдержали проверку практикой. Свидетельства тому – стабильно низкие темпы роста цен, сохранявшиеся в 1980-е гг. в экономике США, Великобритании и других стран, где государство стремилось придать денежному регулированию монетаристскую ориентацию.

В частности, основоположник монетаризма Фридмен явился идейным вдохновителем «тетчеризации экономики» в Англии (по имени премьер-министра Маргарет Тэтчер) и «рейгономики» в США (по имени президента Р. Рейгана), автором практических программ по «демонтажу» системы государственного социально-экономического регулирования в Англии, Израиле, Чили, в США. Его научное кредо: обоснованность исходных посылок не имеет значения, а правильность теории проверяется лишь ее способностью предсказывать реальные тенденции.

Однако любая теория имеет объективные границы. Так случилось и с рекомендациями, основанными на монетаризме. Проводя жесткую политику регулирования денежного обращения с целью уничтожения инфляции, английское правительство после правления М. Тетчер не добилось успеха, поскольку не учло многочисленных факторов, помимо денежной массы вли-



яющих на инфляцию. В частности, проводя предложенные монетаристами мероприятия, правительство не озаботилось сокращением своих расходов.

Нашлись сторонники монетаризма и в России периода 1990-х гг., бывшие так называемые «младореформаторы». Разумеется, они не сделали вклада в разработку теории монетаризма. Они были лишь ее «пользователями». Их деятельность по лечению и преобразованию российской экономики с помощью монетаристских рецептов лишней раз проиллюстрировала давно сформулированное правило: к чужому опыту следует относиться взвешенно, соотнося ситуацию, время и менталитет зарубежный и национальный. Некритическое заимствование опыта, даже положительного, других стран зачастую заканчивается конфузом.

Завершая рассмотрение теории монетаризма, заметим, что она применяется в той модели рыночной экономики, которую принято именовать «либеральной моделью».

## Теория экономики предложения

Сначала дадим общее представление об этом учении, которое так же, как и, например, кейнсианство или монетаризм, носит комплексный характер, и налоговые вопросы – лишь отдельный важный ее элемент. Период 1970-х гг. в экономической истории получил название «второго кризиса (по другому – революции) экономической теории» Запада XX в. характеризующегося кризисом кейнсианства как основополагающей концепции воздействия государства на хозяйство посредством совокупного спроса и приоритета налогово-бюджетной политики с акцентом на политику дефицитного финансирования. Выдвигаются требования сбалансированности бюджета за счет существенного сокращения социальных программ, доли валового внутреннего продукта, перераспределяемой путем использования бюджетных механизмов, умеренных налогов.

Теория предложения – это одно из основных направлений неоконсерватизма, наряду с монетаризмом, характеризующееся твердой антикейнсианской позицией по широкому спектру проблем современной экономики и экономической политики. К таким проблемам относятся, прежде всего: концепции безработицы, инфляции, бюджетного дефицита и налогообложения, а также теория экономического роста. Сторонников этого учения именуют сэплайсайдерами.

Если говорить о месте этого учения в системе экономического знания, то оно включается в неоклассическую экономическую теорию предельной эффективности факторов производства Фридриха Августа Хайека (1899–1992)

и современного монетаризма. В дальнейшем большой вклад в становление и развитие этой концепции внесли М. Уэйденаум, М. Бернс, Г. Стейн, А. Лаффер.

Сэплайсайдеры теории экономики предложения доказывают самостоятельный характер бюджетной политики и независимость ее от политики денежной. Доказательство это основывается на постулате о высокой эффективности налогового регулирования экономики. В снижении налоговых ставок неоконсерваторы видят магистральный путь к решению многих проблем современной экономики. Сторонники учения настаивают на необходимости перехода к долгосрочному государственному регулированию предложения факторов производства. В 1970–1980-е гг. возрастает влияние сэплайсайдеров как на развитие мировой экономической мысли, так и на принципы формирования экономической политики ряда ведущих стран.

Приверженцы учения стоят на том, что основной причиной естественной безработицы является чрезмерное усиление системы государственного социального обеспечения. С одной стороны, это приводит к понижению стимулирования незанятых к поиску рабочих мест, что деформирует рынок труда в сторону сокращения предложения рабочей силы. С другой стороны, преувеличенные социальные программы давят на бюджет и провоцируют увеличение налоговых ставок, что, в свою очередь, уменьшает привлекательность занятости по сравнению с обеспеченной праздностью.

Кроме того, государственные затраты на социальные цели изменяют соотношение между расходуемой и сберегаемой частями денежных доходов, так как в результате расчета на финансовую помощь государства в пенсионный период увеличивается доля текущего потребления. В результате происходит снижение доли сбережений в совокупном доходе, уменьшаются объемы кредитных ресурсов и источников накопления, что в свою очередь вызывает замедление экономического роста.

Теория предложения радикально пересматривает взгляды на значимость фискальной политики. Она в большей степени, чем кейнсианская, рассматривает налоги в качестве одного из факторов экономического развития и регулирования. Она исходит из того, что высокое налогообложение отрицательно влияет на предпринимательскую и инвестиционную активность, что в конечном итоге приводит и к уменьшению налоговых платежей. Поэтому в рамках теории предлагается снизить ставки налогообложения и предоставить корпорациям всевозможные льготы. Снижение налогового бремени, по мнению авторов теории, приведет к бурному экономическому росту.

Напомним, что еще Адам Смит указал на то, что от снижения фискального бремени государство выигрывает больше, нежели от наложения непосильных податей: на освобожденные средства может быть получен дополни-

тельный доход, с которого в казну поступит доход. При этом плательщики с большей легкостью сделают эти платежи, что освободит государство от дополнительных расходов на сбор налогов, связанных с наказанием и вымогательством.

Уровень налоговых ставок складывается в соответствии со следующим законом: широкая налоговая база позволяет иметь относительно невысокие ставки, и, наоборот, узкая база отдельных видов налогов неизбежно приводит к их повышению. Очевидно, что высокие и низкие ставки оказывают разное влияние на хозяйство и деловую активность, вызывают у бизнеса различное отношение к инвестированию, обновлению и расширению производства.

Всем очевидно, что налогообложение имеет некоторые пределы. Объективно существует оптимальная доля изъятия дохода в бюджет. Эту долю невозможно точно определить. Однако ясно одно: она должна быть минимальной, чтобы, с одной стороны, соблюдались интересы бюджета, с другой, не ставилось под угрозу нормальное развитие общественного хозяйства, иначе налоги перестанут выполнять функции экономического регулятора.

Снижение предельных ставок должно быть дифференцированным пропорционально предельной эффективности налогообложения. Следует сократить те налоги, которые дают максимально предельную отдачу с точки зрения роста накопления капитала и занятости. Прежде всего это относится к налогам на доходы от капиталовложений. Необходимо также реформировать обложения лиц с высокими доходами, поскольку они больше склонны к сбережениям.

Главная идея теории экономики предложения как раз и заключается в радикальном сокращении предельных налоговых ставок, что понижает прогрессивность обложения при одновременном увеличении собственных источников накопления.

Главными причинами непредвиденной инфляции представители рассматриваемой теории считают высокие налоговые ставки и действия государства, вызывающие неожиданные колебания издержек производства. Поэтому долгосрочное денежное регулирование может приносить прогнозируемые результаты только в сочетании со стимулирующей налоговой политикой. Такая политика должна предусматривать дифференцированное снижение налоговых ставок, пропорционально предельной эффективности этого снижения. В частности наибольшему снижению должны подвергаться те виды налогов, которые дадут максимально предельную отдачу с точки зрения накопления капитала и занятости (налоги на доход от капиталонакоплений).

Из расчета на высокую эффективность стимулирования экономики путем снижения налогов теория предложения выводит отрицание бюджетного

дефицита. По мнению ее представителей, монетаристы преувеличивают способность государства контролировать циркуляцию денег, так как на практике денежная политика направлена не на стабилизацию денежной массы, а на кейнсианское регулирование кредита. Что касается экономического роста, то теория предложения ставит здесь на центральное место проблему сбережений, дефицит которых предопределяет экономическую стагнацию. Природа дефицита сбережений опять-таки усматривается в несовершенстве системы налогообложения: высокие ставки налога на прибыль вызывают снижение предельной эффективности затрат капитала, что отрицательно влияет на сбережения, инвестиции и темпы экономического роста.

Ранее мы отмечали твердый антикейнсианский союз сэл-лайсайдеров и монетаристов в рамках неоконсерватизма. Из этого, впрочем, вовсе не следует их единства во всем. Действительно, сторонники теории экономики предложения в противовес монетаристам основные причины стихийной инфляции связывают с высокими налоговыми ставками, а также решительно отвергают дефицитное финансирование бюджета.

Теория экономики предложения исследовала и показала негативные стороны действия такого финансирования бюджета на параметры роста экономики, особенно при использовании для достижения бюджетной сбалансированности эмиссии государственных долговых обязательств. Стараясь сократить инфляцию и размещая с этой целью свои облигации, государство изымает из обращения крупные денежные суммы и тем самым лишает ресурсов частные фирмы. Привлеченные таким образом средства направляются на нужды государственного потребления.

Сэплайсайдеры доказывают, что государству следует отказаться использовать при подавлении инфляции механизм дефицитного финансирования бюджета, применяя иные способы достижения баланса бюджета. При этом упор следует сделать на проблеме сбережений. Снижение сбережений вызвано несовершенством системы налогообложения, а также уменьшением реальных доходов, остающихся после изъятия налогов. В этом случае сокращаются личные сбережения. Ситуация, когда одновременно сосуществуют высокое обложение и инфляция, приводит к снижению получаемых дивидендов, а потому у акционеров корпораций отсутствуют мотивы к инвестированию. В том же направлении действует и дополнительный инфляционный налог, равный обычному налогу, умноженному на темп инфляции.

Рассмотрим позицию наиболее известного представителя доктрины экономики предложения американского экономиста Артура Лаффера. Его эмпирические исследования ситуации в США показали тесную зависимость между ставками налогов, бюджетными доходами и налоговой базой. Он обнаружил, что здесь уровень налогового бремени достиг критического уровня,

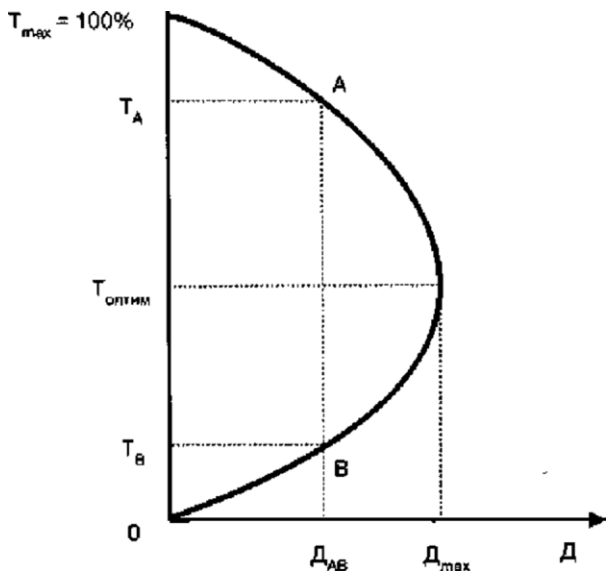


Рис. 1. Кривая Лаффера.  
Форма I

и налоги стали ограничивать развитие национального хозяйства.

По Лафферу возрастание налогового бремени увеличивает государственные доходы, но только до некоего предела. За этим пределом нарушается принцип соразмерности налогообложения, налоговая база сокращается и как следствие – уменьшается объем налоговых

доходов бюджета. Когда налоговая ставка достигает определенного уровня, снижаются мотивы предпринимательства, сокращаются стимулы к расширению производства, уменьшаются облагаемые доходы, вследствие чего часть плательщиков переходит из легальной экономики в тень, и большая часть доходов не декларируется предпринимателями.

Лаффер оценивал предельную ставку для изъятия налогов в бюджет в 30% суммы получаемых бизнесом доходов. В этих пределах суммы доходов бюджета увеличиваются. Как только предельная ставка превысит этот уровень, она попадает в некую запретную зону действия, сокращаются сбережения населения и как естественный результат – пропадает заинтересованность в инвестировании и сокращаются налоговые поступления. Доходы государства увеличиваются не за счет расширения налоговой базы, а за счет увеличения налоговой ставки и налогового бремени. И наоборот, снижение ставок мотивирует развитие экономики.

Объяснение этой закономерности Лаффер сформулировал так: «Фундаментальная идея, лежащая в основе кривой, заключается в том, что чем выше предельные налоговые ставки, тем более сильный побудительный мотив будет у индивидуумов для уклонения от них».

Отсюда и его предложение: одновременно сократить число налогов и налоговые ставки по оставшимся налогам. Результатом такого действия явится увеличение налоговой базы (возрастанием численности плательщиков и приростом их облагаемого дохода), что неизбежно приведет к возрастанию объема налоговых доходов.

От величины налогового бремени зависит объем изымаемых в бюджет средств. Но связь этих двух показателей не является ни прямой, ни обратной, а носит сложный характер и описывается так называемой кривой Лаффера (рис. 1).

Лаффер описал связь между ставками налогов и объемом налоговых поступлений в государственный бюджет. По мере роста ставки (Т) от нуля до 100% налоговые поступления растут от нуля до определенного максимального уровня (Дгпах), а затем вновь снижаются до нуля. Налоговые поступления падают после некоторого значения ставки, поскольку более высокие ставки налога сдерживают активность хозяйствующих субъектов, а потому налоговая база (на макроуровне – национальный продукт и доход) сокращается. Так, налоговые поступления при ставке 100% сокращаются до нуля, ибо такая ставка налога фактически имеет конфискационный характер и останавливает всякую производственную деятельность плательщиков. В свою очередь, 100%-ный налог, приложенный к налоговой базе, равной нулю, приносит нулевой налоговый доход. Если экономика находится в точке А, снижение ставок налога совместимо с сохранением устойчивых налоговых поступлений. При переходе от точки А к точке В, т. е. при значительном снижении налоговой ставки, в бюджет будет поступать равный объем средств. Отсюда вывод: более низкие ставки налогов создают стимулы к работе, сбережениям и инвестициям, инновациям, принятию деловых рисков. В результате создаются предпосылки расширенного воспроизводства национального продукта и национального дохода. Расширившаяся налоговая база сможет поддержать налоговые поступления на прежнем уровне, даже если ставки налога снизятся.

Параметры кривой Лаффера носят эмпирический характер. Это означает, что на практике сложно ответить на вопрос, при какой конкретной ставке налога начинается снижение налоговых поступлений в бюджет.

Кривая Лаффера может быть представлена и в иной форме, показывающей, куда перемещается предпринимательская деятельность при превышении определенного значения налоговых ставок, т. е. при нарушении принципа соразмерности налогообложения (рис. 2).

При увеличении налоговых ставок в начале кривой побудительные мотивы хозяйствующих субъектов и населения серьезно не затрагиваются и заинтересованность в легальных доходах, а также общий объем производства сокращаются медленнее, чем возрастает ставка. Поскольку уменьшение налогооблагаемой базы происходит медленнее, чем увеличение ставки, доходы бюджета возрастают.

Но как только ставка достигает некоторого уровня, дальнейшая уплата налога ведет к заметному сокращению чистого дохода плательщика. Начи-

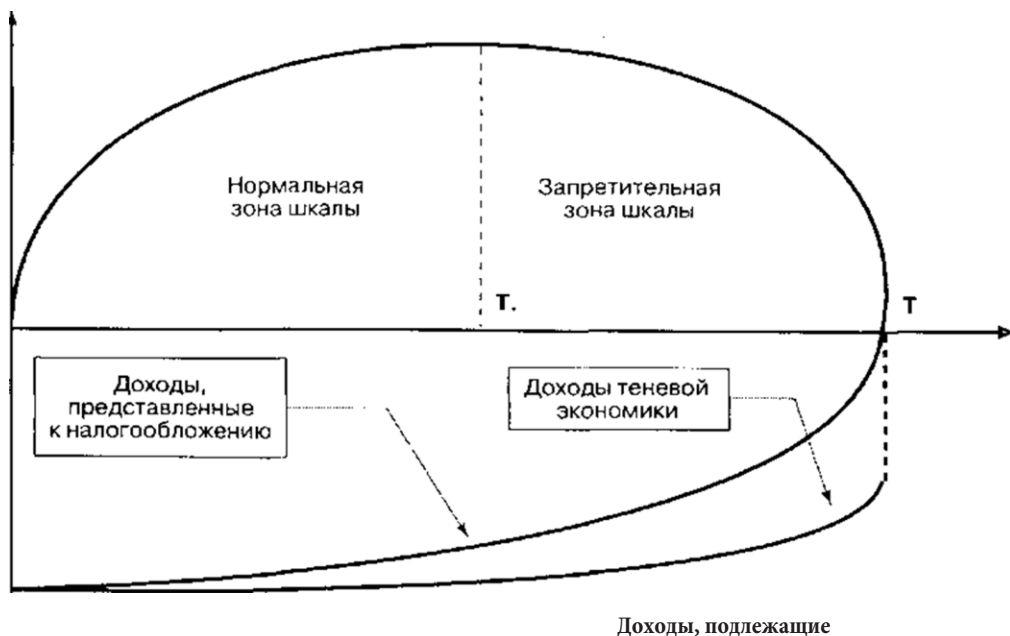


Рис. 2. Кривая Лаффера. Форма II

нается спад хозяйственной активности. Уклонение от налогов приобретает массовый характер. Предпринимательская деятельность перемещается из легальной сферы в тень.

Несмотря на рост налоговых ставок, бюджетные доходы сокращаются, поскольку сокращается реальная налогооблагаемая база.

Общеизвестно, что критерием истины является практика. Ею же проверяется жизненность теоретических построений. В 1980-е гг. ряд положений рассмотренного учения составили теоретическую основу экономической политики правительств США, Великобритании и ряда других экономически развитых стран.

Американские налоговые реформы конца 1970-х – начала 1980-х гг. проводились на основе рекомендаций Лаффера и его сторонников. В этот период налоговые ставки были заметно снижены. Расчет был на то, что рост деловой активности, сопровождающийся повышением эффективности использования факторов производства, компенсируют потери налоговых доходов. Идеологи реформы были уверены, что снижение бремени налогообложения не приведет к негативным побочным явлениям.

Как часто бывает, результаты реформы можно оценивать двояко. Многие теоретические положения полностью подтвердились, но были и такие

результаты, на которые ее разработчики не рассчитывали. Так, не произошло сколько-нибудь заметного роста доли сбережений населения или предложения труда. Вопреки надеждам, основанным на форме кривой Лаффера, о росте бюджетных доходов при снижении налоговых ставок поступления от взимания федеральных налогов сократились. Если в 1979 г. федеральный бюджет удалось сбалансировать, то уже в 1983 г. появился невиданный ранее дефицит в 200 млрд. долл.

Из этого, впрочем, не следует вывод о несостоятельности теоретической базы американских реформ. При ином сценарии их проведения, при установлении ставок выше максимально допустимого уровня результат наверняка был бы несравненно хуже.

Как в случае с классической теорией налогов, а также кейнсианской теорией, завершив рассмотрение теории экономики предложения ее основополагающей аксиомой: «Мало налогов – много экономики».

## Теория отмирания налогов

Эта теория принадлежит классикам марксизма-ленинизма – Карлу Марксу (1818–1883), Фридриху Энгельсу (1820–1895) и Владимиру Ильичу Ленину (1870–1924).

Следует сразу оговориться: вопросам налогообложения они уделяли крайне незначительное внимание, и теория налогов в их трудах не получила широкого и систематизированного развития. В их работах содержатся отдельные ценные фрагменты, посвященные современным им фискальным проблемам.

Так, Маркс – выдающийся исследователь становления и развития домонополистического капитализма – проанализировал установленные в то время налоги, а также привел картину их исторического генезиса и направления их совершенствование по мере развития государства. Он показал, что налоги возникают с разделением общества на классы и появлением государства как взносы граждан, необходимые для содержания публичной власти. По его справедливому мнению «в налогах воплощено экономически выраженное существование государства». Энгельс в ряде работ, посвященных вопросам торговли, рассматривал проблемы таможенных пошлин. Ленин, анализируя процессы становления капитализма в России, большое внимание уделил вопросам налогообложения. При этом серьезной критике подвергалось косвенное обложение, отрицательно сказывавшееся на уровне жизни населения и рассматривавшееся как важнейший фактор обнищания беднейших слоев как горожан, так и крестьянства.



Классики марксизма-ленинизма рассматривали проблемы налогообложения с явно выраженных классовых позиций. Это в полной мере, и прежде всего, касается функций налогов.

Из их представления о государстве как аппарате по управлению делами буржуазии следовало, что фискальное назначение налогов – быть источником его содержания. «Налоги – это экономическая основа правительственной машины и ничего другого». Причем государство по преимуществу содержит те классы, которые им и угнетаются. Относительно распределительной функции налогов классовый подход сохраняется. Налоги – это средство перераспределения доходов в пользу правящих классов: «Миллиардер не может делить «национальный доход» капиталистической страны с кем-либо другим иначе, как в пропорции: «по капиталу» (и притом еще с добавкой, чтобы крупнейший капитал получил больше, чем ему следует)». С классовых позиций подходят в рамках рассматриваемой концепции и к регулирующей функции налогов. Маркс писал: «Отношения распределения, непосредственно покоящиеся на буржуазном производстве, ...могут быть изменены налогом в лучшем случае только во второстепенных пунктах, но никак не могут быть им поколеблены в своей основе». Нетрудно заметить, что в этом Маркс сходится с представителями классической теории налогов. Впрочем, в тот период мало в каком и из других налоговых учений регулирующая функция рассматривалась обстоятельно.

При рассмотрении «налоговой составляющей» марксизма-ленинизма следует учитывать три тезиса, на которых его основоположники базировались. Первый тезис – «в налогах воплощено экономически выраженное существование государства», второй – о неизбежности отмирания в процессе исторического развития самого государства, третий – о неизбежности победы коммунизма, т. е. такой стадии развития общества, которое характеризуется отсутствием государственных структур. Если при этом признать справедливым все эти тезисы, то следует также признать справедливым и вывод, естественным образом вытекающий из них: с формированием коммунистического общества налоги отомрут.

Не стоит забывать, что движение к коммунизму, по марксистскому учению, должно было пройти стадию социализма. Классики учения не отрицали существования налогов на этом этапе. У Маркса даже есть соображения на счет их свойств и предназначения: «Во-первых, общие, не относящиеся непосредственно к производству издержки управления ...Во-вторых, то, что предназначается для совместного удовлетворения потребностей, как-то: школы, учреждения здравоохранения и так далее. В-третьих, фонды нетрудоспособных и пр. ... все удерживаемое с производителя как частного лица прямо или косвенно идет на пользу ему же как члену общества». Иными сло-

вами, при социализме налоги должны выполнять роль средства коллективного удовлетворения потребностей, будучи социально возвратными.

Возможность налогов при социализме – одна из «натяжек» в концепции марксизма. Действительно, марксисты XIX в. полагали, что на этом этапе движения к коммунизму частная собственность ликвидируется, и преобладающей формой собственности станет собственность государственная. Налог же изымает чужую собственность. Рассматривая подоходное обложение, Маркс писал: «Подоходный налог предполагает различные источники доходов различных общественных классов, – предполагает, следовательно, капиталистическое общество».

## 10.2. Частные теории налогов

### Теория соотношения прямого и косвенного налогообложения

**С**овременные представления о делении налогов на прямые и косвенные сложились в результате многовекового развития. Практика деления налогов на эти две группы сформировалась в ранние периоды развития европейской цивилизации. Уже в XVI в. этими терминами активно пользовались в хозяйственном обиходе. Но на первых порах отсутствовало удовлетворительное объяснение их различиям. Миссию обосновать природу различий между прямыми и косвенными налогами вскоре приняла на себя зародившаяся финансовая наука. Историческая эволюция представлений о принципах деления налогов на прямые и косвенные складывается из нескольких этапов, на каждом из которых названные различия объяснялись по-своему, исходя из ряда критериев.

**Критерий переложимости налогов.** Переложимость налогов возможна только в процессе обмена, результатом которого является формирование цен. Посредством обменных и распределительных процессов определенный законодательством плательщик налога имеет возможность переложить налоговое бремя на иное лицо – носителя налога. Иными словами, лицо, на которое формально возложена обязанность быть плательщиком налога, и лицо, фактически уплачивающее данный налог, – это не обязательно одно и то же лицо.

Существуют два типа переложения налогов:

- ◆ с продавца на покупателя, что чаще всего происходит при косвенном налогообложении;

♦ с покупателя на продавца. Такая ситуация возникает, если цена на товар из-за завышенных ставок налогов, например акцизов, превосходит платежеспособность покупателя.

Критерий перелагаемости впервые был использован в качестве основы деления налогов на прямые и косвенные английским философом Джоном Локком (1632–1704) в конце XVII в. (практика такой классификации установилась еще в XVI в.). Локк исходил из того, что любой налог, с кого бы он ни взимался, в конечном счете упадет на землевладельца, так как один лишь доход земельного собственника – действительно чистый доход, из которого все платят все налоги. Поэтому налогам, падающим на землю косвенно, следует предпочесть налог, непосредственно взимаемый с землевладельца. Следовательно, поземельный налог – это прямой налог, а остальные налоги являются косвенными.

В отличие от физиократов А. Смит считал, что доходы получают не только с земли, но и с капитала и труда. Отсюда – включение налогов на предпринимательскую прибыль и заработную плату, которые Смит считал переложимыми налогами в прямые налоги. Он определил косвенные налоги как налоги, падающие на расходы.

Английский экономист, философ и общественный деятель Джон Стюарт Милль (1806–1873) критерием считал намерение законодателя: прямой налог – это налог, который, по мнению законодателя, должен лечь на налогоплательщика, косвенный – это налог, который должен быть переложено налогоплательщиком на другое лицо. Того же мнения придерживался и Адольф Вагнер.

Итак, в соответствии с рассмотренным критерием окончательным плательщиком прямых налогов становится лицо, которое получает доход, окончательным плательщиком косвенных налогов является потребитель товара, на которого налог перекладывается путем надбавки к цене.

**Критерий способа налогообложения и взимания.** Недостатком критерия деления налогов на прямые и косвенные по их перелагаемости являлось то, что многие прямые налоги на практике перелагаются не хуже косвенных, а косвенные перелагаются далеко не всегда и иногда не полностью. Прямые налоги при определенных обстоятельствах также могут быть переложены на потребителя посредством действия ценового механизма. Косвенные же налоги не всегда можно в полном размере переложить на потребителя, так как рынок может и не принять в полном объеме товар по повышенным ценам.

В связи с недостатками критерия перелагаемости во Франции, например, приняли за основу деления налогов на прямые и косвенные способ налогообложения и взимания. Прямые налоги построены на основании явлений и признаков постоянного характера и потому заранее определяемых (владе-

ние или пользование имуществом). Они взимаются по личным (окладным), периодически составляемым спискам плательщиков на основании кадастра (земли, домов и др.) и в определенные сроки. Косвенные налоги исходят из изменчивых явлений, отдельных действий, фактов, как, например, из различных актов потребления, сделок, услуг.

**Критерий платежеспособности.** Обложение налогом определенного источника в соответствии с этим критерием относится к прямым налогам, обложение же на основе учета общей платежеспособности лица – к косвенным. Иными словами, все налоги, в которых государство направляет требование определенному лицу и производит непосредственно оценку его платежеспособности, являются прямыми. Те же налоги, в которых государство не устанавливает платежеспособности через действия плательщиков, признаются косвенными.

Немецкий ученый Геккель конкретизировал это положение, разделив все налогообложение на подоходно-поимущественное обложение и обложение расходов потребления. Он полагал, что хозяйство налогоплательщика делится на доходное и расходное. Обложение хозяйства плательщика в процессе приобретения и накопления производится путем подоходно-поимущественных налогов (поземельного, подомового, промыслового, с денежных капиталов и с личного труда), которые Геккелем были отнесены к прямым. Обложение же расходного, потребительского хозяйства производится налогами на расход, на потребление, которые он отнес к косвенным.

Деление налогов на прямые и косвенные на основании подоходно-расходного принципа, установленного в начале XX в., не утратило своего значения и в конце века.

Все то время, покуда искали объяснение различий между прямыми и косвенными налогами, не прекращались споры и о преимуществах и недостатках прямого и косвенного налогообложения, а также о том, какому из них отдать предпочтение при формировании налоговой системы. Пожалуй, нет более или менее крупного экономиста и финансиста, а тем более научного учения, которые не приняли участия в этой многовековой дискуссии.

В раннее Средневековье налоговые системы использовали по преимуществу прямые налоги. Объяснялось это равномерным распределением собственности и еще сохранявшимися демократическими традициями внутри городских сообществ. В тот период косвенное обложение признавалось ими чрезмерно обременяющим вольное население, ибо на косвенные налоги увеличивались цены. По мере возрастания имущественной дифференциации городского населения и укрепления позиций аристократических его слоев новые власти начали отдавать приоритет косвенному обложению, причем товаров повседневных. Облагаться такими налогами стала, например соль,

имевшая в Средневековье жизненно важное значение. Итак, прогрессивные представители тогдашней финансовой науки отмечали вредные стороны косвенного налогообложения.

С конца Средних веков наука диаметрально изменила свою позицию. Она начала активно обосновывать целесообразность косвенного обложения. С помощью косвенных налогов предлагалось достичь равномерности при обложении. Сложилось так, что дворянство, пользуясь различными податными преференциями, несло незначительный гнет прямого обложения. В этих условиях снизить неравенство можно было путем косвенного обложения чрезмерных расходов привилегированных классов. Таким образом, косвенные налоги рассматривались инструментом установления равенства в обложении.

Лишь к концу XIX в. финансовая наука пришла к заключению о сбалансированности этих двух типов налогообложения. В налоговых системах прямым налогам отводилась роль уравнивать бремя обложения, а косвенным – служить эффективным средством фиска. С тех пор в ряде налоговых учений разумное сочетание прямых и косвенных налогов рассматривается как один из принципов построения налоговых систем.

## Теория единого налога

Единый налог – это единственный, исключительный налог на один определенный объект налогообложения. В качестве единого объекта налогообложения различными теоретиками предлагались земля, расходы, недвижимость, доход, капитал и др.

До сих пор многие экономисты время от времени высказываются в том смысле, что нельзя ли решать все проблемы, которые решает система налогов, одним единственным налогом, забывая при этом, что эта навязчивая идея имеет многовековую историю.

Известно, что налоги удерживаются из двух возможных источников: из дохода либо из капитала (имущества) налогоплательщика. Однако предпочтение следует отдавать доходу, поскольку регулярная эксплуатация имущества в качестве источника уплаты налогов подрывает воспроизводственные возможности налогообложения. Имущество неизбежно рано или поздно иссякает. Его можно использовать для этих целей лишь sporadически, в экстраординарных случаях.

Но даже если единственным источником фиска признать доход, нельзя сконструировать единственный налог, питающийся из него. Известный русский и советский финансист Александр Александрович Соколов (родился в

1885 г.) убедительно показал, что национальный доход, будучи макроэкономической формой чистого дохода общества, выступает этим единственным или почти единственным источником взимания.

Он отмечал правомерность вопроса: «Но раз у нас имеется только один или почти один источник, то естественно возникает вопрос, не является ли эта множественность налогов излишним нагромождением налоговых форм, от которого мы без ущерба или даже с пользой для дела могли бы отказаться, заменив все это разнообразие налогов каким-либо единым налогом». Однако далее он указывал, что национальный доход – лишь известная теоретическая конструкция. Действительность же имеет дело с поступлениями от различных доходоприносящих объектов. Доход приносят земля, дома, промыслы и др. Национальный доход теоретически один, но конкретно он проявляется в различных формах, оседая около не одного, а многих объектов. Вот почему нельзя приурочить все обложение к какому-либо одному из доходоприносящих объектов, так как ни один из них не позволяет охватить всего национального дохода в целом. Множественность доходоприносящих объектов приводит к множественности налогов.

Между тем, к такому выводу экономическая мысль и практика пришли далеко не сразу. Более того, в известные периоды представления о единственном налоге признавались наиболее справедливыми, и построение налоговой системы на его основе рассматривалось чуть ли не тестом выполнения принципа справедливости налогообложения. Сторонники данной теории считали единый налог абсолютной панацеей. По их мнению после его установления исчезнет бедность, повысится оплата труда, кризисы перепроизводства останутся в прошлом, произойдет рост хозяйства и пр. Такая теоретическая позиция сказывалась и на политической жизни. Так, в XVIII в. в Англии даже существовала партия, девизом которой был единый налог на строения.

Известно, что одним из первых оформившихся экономических учений в Западной Европе было направление физиократов. Его глава Франсуа Кенэ (1694–1774) в работе «Общие принципы экономической политики земледельческого государства» (1758), в отличие от английской классической политэкономии, которая сосредоточила свое внимание на анализе промышленного производства, сделал объектом своего исследования земледелие, объявив единственной производительной силой именно эту отрасль и что промышленность не дает чистой прибавки к доходу. Одно из центральных мест в экономической теории физиократов занимает учение о «чистом продукте», или прибавочном продукте. В противоположность меркантилистам физиократы перенесли вопрос о происхождении прибавочного продукта из области обращения в область материального производства. Под чи-

стым продуктом физиократы понимали избыток продукции, полученный в земледелии, над издержками производства.

Одним из самых ранних видов единого налога является налог на земельную ренту. Физиократы считали, что все богатство сосредоточено в земле и проистекает из земли. Поэтому, по их мнению, надо установить единый налог на земельную ренту, как на единственный источник доходов. Следовательно, платить этот налог должны будут только землевладельцы. В качестве основы для установления единого налога предлагалась идея «всеобщности земли». Земля есть дар Божий, она должна принадлежать всем. Более того, все богатства происходят от земли. А поскольку в действительности земля принадлежит конкретным людям, они как обладатели единственного источника богатства должны платить единый налог.

В конце концов финансовая наука пришла к единственно правильному применению теории единого налога как методологической основы достижения простоты налоговой системы. Объективные исследователи используют аппарат этой теории не для построения единственного налога, а для конструирования эффективной, простой налоговой системы с оптимальным количеством составляющих ее налогов.

## Теория переложения налогов

Крупный представитель математической школы в политэкономии английский экономист и статистик Фрэнсис Исидро Эджуорт (1845–1926) в конце XIX в. выделял два важнейших вопроса финансовой науки: принципы налогообложения и проблему переложения налогов. Переложение налогов – это полное или частичное перенесение налога его плательщиком на другое лицо, с которым он вступает в различные экономические отношения и которое становится носителем налога. Более глубокое определение дает А. А. Соколов: «Под переложением налога мы понимаем такое, вызванное налогом, изменение цен товаров и услуг или такое обусловленное налогом же воспрепятствование этому изменению, при котором плательщик получает возможность в той или иной мере перенести бремя налога на других лиц, т.е. либо на своих покупателей (случай прямого переложения), либо на своих поставщиков (случай обратного переложения)».

Прямое переложение налога совершается посредством включения налога в цену. Так происходит с налогами на потребление, когда фигурирующий в качестве налогоплательщика производитель или торговец перекладывает налог на потребителя в повышенной цене. Обратное переложение налогов выражается в понижении цены. Оно имеет место, например, при

продаже земли, домов, акций, облигаций, когда налог переносится на продавца посредством вычета из продажной цены капитализированной суммы налога.

Поскольку переложить налог на контрагентов старается каждый налогоплательщик, процесс переложения, как правило, не заканчивается при первой реализации, а продолжается при последующих перепродажах. При этом каждый участник цепочки пытается переложить налог, переложенный на него, либо вперед, либо назад.

Критерий переложимости был положен в основу деления налогов на прямые и косвенные еще в XVI в. С тех пор к этой проблеме обращались многие видные ученые-финансисты. Однако и сейчас нельзя сказать, что все проблемы переложения налогов стали до конца понятными. На стр. 420 упомянутой книги Соколова по этому поводу приводится более определенное соображение: «Если мы до сих пор не научились в полной мере предугадывать того, на кого в конце концов упадет налог в результате процесса переложения, то это объясняется не столько тем, что научная мысль до сих пор, быть может, мало работала над исследованием этого труднейшего вопроса, сколько тем, что проблема переложения налогов по самому существу дела полностью не разрешима».

Теория переложения наиболее полно изложена в работах Эдвина Роберта Селигмена (1861–1938) «Переложение и падение налогов» (1892) и «Очерки теории обложения» (1924). Его теория переложения сводится к тому, что распределение налогового бремени возможно только в процессе обмена, результатом которого является формирование цены. Именно через обменные процессы платательщик способен переложить налоговое бремя на носителя налога. По сути переложение налогов – это распределение налогового бремени между участниками хозяйственных процессов. Эта теория имеет сугубо экономический характер, так как вопросы переложения могут учитываться лишь законодателем при установлении налогов.

Селигмен не удовлетворялся в своих трудах общим анализом переложения налогов. Его заслуга в другом – в обнаружении условий, позволяющих решать практическую задачу о вероятности переложения какого-либо конкретного налога. Установление налога, как правило, сопровождается ростом цен на капитал, рабочую силу, предметы потребления. Процесс переложения осуществляется при определенных условиях. Теория переложения Селигмена позволила ответить на вопрос: как эти условия сказываются на том, полностью или частично вновь установленный налог входит в цену, а, в конечном счете, как эти условия влияют на распределение налогового бремени между производителем и потребителем. Его занимала проблема полноты переложимости налогов.



Здесь прежде всего стоит заметить, что Селигмен, как, впрочем, и многие его предшественники, разделяя налоги на переложимые и непереложимые, отдавали себе отчет в том, что непереложимые налоги в определенных случаях и в известной мере перелаживаются, а переложимые – перелаживаются не всегда, а если и перелаживаются, то далеко не в полной мере. Весьма недвусмысленно тезис о невозможности построить абсолютно неперелаживаемый налог сформулирован на стр. 377 упоминавшейся книги А. А. Соколова: «...абсолютно непереложимыми налогами мы могли бы признать только те налоги, которые *всегда и при всяких условиях не только фактически остаются, но по самой природе своей и не могут оставаться вне процессов ценообразования*». Таким образом, важным выводом теории переложения является отрицание самой возможности установления абсолютно непереложимых налогов. Одновременно доказывался тезис о принципиальной невозможности установления и абсолютно переложимых налогов. Иными словами, грань между этими двумя группами налогов весьма условна.

Судить о том, перелаживаем ли налог или нет, можно исходя из ряда критериев, важнейшими из которых являются следующие. Первый критерий – характер движения товарных цен: в какой степени соответствуют друг другу прирост налога и прирост цены. Если эти показатели полностью совпадают, то налог абсолютно перелаживаем. Если же после установления налога цена осталась на прежнем уровне, то этот налог признается абсолютно неперелаживаемым. Между этими крайними состояниями находятся отчасти переложимые налоги.

Второй критерий – характер реагирования объемов производства, сбыта и потребления товаров при установлении налога. Если названные показатели после введения налога прирастают, это свидетельствует о перелаживаемости нового налога.

Наконец, третий критерий перелаживаемости – позволяет ли установление налога получать налогоплательщику нормальную прибыль. Если позволяет, это означает, что обремененная налогом цена приемлема для покупателей, реализация идет нормально, за товар уплачивается предложенная продавцом цена, а налог полностью переложен.

Впрочем, перечисленные тесты переложимости, взятые по отдельности, могут привести к неверным заключениям. Их использование должно быть обоснованным, критичным и комплексным.

Существенный вклад в развитие налоговой теории вообще и теории переложения – в частности был сделан ранее упоминавшимся нами немецким финансистом Адольфом Вагнером (1835–1917). Он различал переложение налогов «вперед идущее» от предложения к спросу (например, налог на табак, уплачиваемый производителями, перелаживается на оптовое и розничное

звено торговли и на конечного потребителя) и переложение от спроса к предложению, от потребителя к производителю. Чтобы ни одна из форм дохода не уходила из-под обложения, он предлагал следующую систему налогов: налоги на приобретение, на владение и на потребление.

При этом Вагнер подчеркивал преимущество налогов на потребление, которое выражалась их незаметностью для плательщика. Их изъятие, по его мнению, происходит с меньшими конфликтами; организовать их изъятие легко, существует возможность регулирования потребностей (снижение потребления алкоголя, табака и пр.).

Заметный вклад в разработку теории переложения налогов внесли русские финансисты. Так, известный экономист и статистик Иван Иванович Янжул (1846–1914) в главном своем труде «Основные начала финансовой науки» (1890) выделил следующие принципы переложения налогов:

1) переложение делается наиболее возможным, когда большинство плательщиков побуждается к одинаковому образу действий в спросе или предложении;

2) налог, падающий на продавцов, перелажается на покупателей легче, когда цифра его соразмеряется с ценой продаваемого товара;

3) переложение налогов невозможно для тех граждан, доходы которых постоянны;

4) относительно налогов, облагающих какой-либо источник доходов, переложение зависит от того, может ли данное лицо уклониться от налога путем перемены этого источника;

5) налоги трудно перелажаются в том случае, если они не соразмеряются с данным количеством или ценой товара.

Еще один дореволюционный русский экономист и финансист Андрей Алексеевич Исаев (1851–1924) в книге «Очерки теории и политики налогов» (1887) также обстоятельно и глубоко исследовал теоретические проблемы переложения налогов. При этом он сгруппировал условия, оказывающие влияние на процессы переложения, на условия, создаваемые финансовыми законами, и на условия, вытекающие из системы данного общественного строя. Нормы права в значительной мере способны либо вызвать процесс переложения, либо его предупредить. Влияние же государства сказывается, прежде всего, через величину налога. Если ставка налога, по сравнению с доходами плательщика, невысока, то налог практически не перелажается. С ростом ставок возрастает мотив к переложению.

При конструировании налогов в них изначально «закладываются» те или иные возможности переложения. Исаев в своих работах исследовал особенности переложения отдельных групп налогов. Согласно его представлениям переложение налогов на производителя выражается в том, что он стремится

ся при реализации продукции установить такой уровень цены, чтобы после изъятия налога получить приемлемый доход. По Исаеву, существуют следующие три условия, позволяющие перелажать прямые налоги: род потребности, удовлетворяемой данным товаром (услугой), конкуренция, а также возможность образования монопольной цены. Налоги на потребление перелажаются при иных условиях: переложение зависит от характера потребности, удовлетворяемой облагаемым товаром, и от уровня налога.

Выводы Исаева о переложении налогов сводятся к следующему:

1) переложение имеет место по отношению к налогам на производство и потребление; не совершается относительно отдельных налогов на обращение;

2) процесс переложения, начинаясь от плательщика налога, переходит от него через ближайшие сферы в среду более отдаленную. Каждый налог, перелажаясь своеобразно, в зависимости от многих местных условий оседает в тех группах, которые обладают наименьшей силой сопротивления;

3) продолжительное существование налога ведет к тому, что переложение выливается в определенные формы, застывает и сам налог, который при росте общественного дохода слагается;

4) переложение не устраняет различия в налоговом бремени граждан, которое устанавливается прогрессивным обложением.

Вопросам переложения налогов посвящены некоторые части работы «Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве» выдающегося государственного деятеля рубежа XIX и XX вв. Сергея Юльевича Витте (1849–1915). Он отмечал, что и самая совершенная налоговая система не обеспечивает полной равномерности в распределении налогового бремени среди населения, прежде всего из-за переложения налогов. Из-за борьбы экономических интересов каждый участник воспроизводства стремится переложить часть лежащего на нем бремени на других лиц, находящихся с ним в экономической связи. Таким образом, налоговое бремя ложится на конечного потребителя. Следовательно, необходимо учитывать изменения цен в процессе продвижения товара от изготовителя к потребителю.

В развитие теории переложения налогов большой вклад сделал русский советский финансист Владимир Николаевич Твердохлебов (1876–1954). В своих многочисленных монографиях по вопросам налогообложения и, прежде всего, в книге «Финансовые очерки» (1916) он дал подробное изложение многочисленных теорий переложения налогов, основанное на тщательном изучении огромной литературы, а также собственные оригинальные выводы по этому вопросу.

Формулируя те условия, которые содействуют или, наоборот, препятствуют переложению налогов, он выделил три их группы: условия, являю-

щиеся факторами образования цены вообще, условия, связанные с характером облагаемого вида дохода, наконец, условия, связанные со свойствами облагаемых объектов, а также с высотой и организацией самого налога. Особый интерес представляют его выводы относительно третьей из названных групп условий. Твердохлебов в этой группе отмечает следующие условия.

1. Всякий общий налог перелagается труднее, чем парциальные налоги, падающие на отдельные источники дохода, и чем сепаратные или специальные налоги, падающие на какую-либо одну группу предприятий среди других аналогичных групп предприятий. Нужно, впрочем, иметь в виду, что парциальные и специальные налоги являются более переложимыми, разумеется, только при условии, если имеется фактическая возможность для перенесения капитала в другие менее обложенные отрасли.

2. Если налог невелик, то он часто не может изменить установившихся меновых отношений и остается на непосредственном плательщике.

3. Влияние обложения готового продукта на цены средств производства зависит от того, насколько данный продукт является единственным благом, производимым с их помощью; в этом последнем случае налог на продукт может быть отчасти переложен на средства производства.

4. Переложение от производителя к потребителю легче, чем от потребителя к производителю, так как производителей меньше, и они легче могут между собой сговориться, тем более, что и условия рынка им лучше известны, чем отдельным потребителям.

5. Налог тем легче переложим, чем ближе момент его взимания к моменту реализации продукта (налог на фабрикат легче перелagается, чем обложение по материалу, по орудиям производства и т.п.).

6. Переложение тем легче, чем: а) соизмеримее основание налога с основанием установления цен и б) чем теснее зависимость цены от издержек производства.

Отсюда проистекает различная степень переложимости налогов в зависимости от их объекта и основания:

◆ налог на субъективный (личный) доход менее переложим, чем налоги на доход предприятия;

◆ прогрессивный подоходный налог труднее перелagается, чем пропорциональный;

◆ налог на непериодические поступления менее переложим, чем обложение периодического дохода.

Разумеется, перечисленные условия переложимости и непереложимости вовсе не отменяют и не заменяют собой коренного условия – участвует ли налог в процессе ценообразования или остается вне этого процесса. В первом случае он переложим, во втором – непереложим.

Важно, что он при этом отдавал себе отчет, что в конкретных ситуациях действует не одно условие, а их набор, причем эти условия выступают в самых замысловатых сочетаниях, переплетаются с самыми разнообразными колебаниями конъюнктуры, почему окончательного результата переложения налогов по общему правилу никогда нельзя бывает предвидеть заранее.

## Теория соотношения пропорционального и регрессивного налогообложения

Методы налогообложения – форма зависимости между ставками налога и величиной налогооблагаемой базы, в частности доходами налогоплательщика. Существует равное, пропорциональное, прогрессивное и регрессивное налогообложение.

Равным признается такой метод налогообложения, при котором для каждого налогоплательщика устанавливается равная сумма налога, например, в абсолютной сумме или в процентах от минимальной заработной платы.

При пропорциональном методе налогообложения ставка налога (не сумма!) равна для каждого налогоплательщика независимо от размера его доходов. Иными словами, ставка налога не зависит от величины базы налогообложения и с ростом базы пропорционально возрастает сумма налога.

Прогрессивное налогообложение характеризуется ростом ставки налога по мере увеличения налогооблагаемой базы, в частности величины дохода налогоплательщика. При этом не только увеличивается абсолютная сумма налогов, но и усиливается налоговое бремя, т. е. возрастает доля изымаемого дохода при его росте.

Регрессивные налоги, наоборот, предполагают снижение средней ставки налога по мере роста доходов, а также и ослабление налогового бремени. Тяжесть изъятия обратно пропорциональна доходу: чем меньше доход, тем тяжелее налог для плательщика. Регрессивное налогообложение свойственно главным образом косвенным налогам. Результатом регрессивного налогообложения при определенных обстоятельствах может быть абсолютное повышение собираемости налогов.

Строго говоря, самостоятельной теории с приведенным названием не существовало никогда. Вместе с тем к вопросу о соотношении пропорционального и прогрессивного обложения обращались все известные исследователи налогов. Проблематика такого соотношения «встроена» во все теоретические концепции как прошлого, так и современности. Она встает всякий раз, когда рассматриваются базовые проблемы той или иной налоговой теории: справедливости обложения, распределения налогового бремени, регулирования

материального производства налоговыми методами, конструирования налоговой системы, обеспечивающей бюджет средствами, достаточными для финансирования государством принятых на себя функций, и др.

Основоположники классической буржуазной политэкономии Уильям Петти, Жан Батист Сей (1767–1832), а также Давид Рикардо и Дж. Тилль считали экономику устойчивой и саморегулируемой системой, в которой спрос рождает предложение и при переизбытке того или другого происходит самоуравновешивание путем перемещения производителей в дефицитные отрасли. Налогам они отводили роль источников дохода бюджета государства, а полемику вели по поводу принципов справедливости их взимания (пропорционально или прогрессивно) и размеров части изъятия, обусловленной фискальной потребностью.

Представители кейнсианства обстоятельно исследовали подоходный налог. Сам Кейнс был сторонником прогрессивного обложения доходов. От излишних сбережений он предлагал избавлять путем изъятия налогов. По его мнению, роль подоходного налога ничуть не меньше, чем роль нормы процента, особенно когда налогом устанавливается дискриминация в отношении «незаработанных» доходов, а также налога на прибыль от капитала, налога с наследств и т.п.

Кейнс обосновал возможность и целесообразность использовать налоги для изъятия доходов, размещенных в сбережениях, с тем, чтобы после этого финансировать за счет изъятых средств текущие государственные расходы, а прежде всего использовать их для инвестирования. По Кейнсу, налоги выполняли особую роль в регулировании пропорций воспроизводства и при этом представляли собой «встроенные механизмы гибкости». Более высокие эффекты регулирования экономики достигались при относительно высоких (прогрессивных) налогах. Он объяснял это тем, что снижение ставок сопровождается уменьшением бюджетных доходов, что приводит к экономической неустойчивости.

Налоги же как стабилизатор снижают неустойчивость: во время экономического подъема облагаемые доходы растут медленнее налоговых доходов; при кризисе, наоборот, налоги снижаются быстрее, чем падают доходы. В результате обеспечивается относительно стабильная социальная обстановка. Отсюда видно, что поступления в бюджет зависят не только от величины ставки, но и связаны с изменениями величины доходов, облагаемых по прогрессивной шкале. Колебания происходят автоматически; они более значительны в налоговых поступлениях, чем в уровне доходов.

Кейнс был сторонником прогрессивности в налогообложении и по другой причине. Он считал, что налоговая система, построенная на прогрессивных налогах, стимулирует принятие риска производителя относительно

инвестиций. Напомним, по Кейнсу, экономический рост зависит от достаточных денежных сбережений в условиях полной занятости. В условиях же безработицы крупные сбережения затрудняют рост экономики, поскольку представляют собой пассивный источник доходов, который не вкладывается в производство. В сложившейся ситуации избыток сбережений следует изымать. Эту задачу может выполнить только государство, облагая по повышенным ставкам доходы, помещенные в сбережения, и финансируя за счет этих средств капиталовложения, а также свои текущие расходы.

В последующем учение Кейнса развили его последователи в рамках неокейнсианской концепции. По их представлению налоги призваны обеспечить устойчивый рост, способствовать устранению диспропорций воспроизводства, прежде всего за счет гибкого регулирования налоговых ставок. Известный неокейнсианец Н. Калдор, в частности, считал, что налог на потребление, введенный по прогрессивным ставкам с применением льгот и скидок для отдельных видов товаров (например, предметов массового спроса), более справедлив, чем фиксированный налог с продаж для людей с низкими доходами.

Выводы исследователей маржиналистской теории о том, что предельная полезность дохода налогоплательщика уменьшается по мере его роста, привели к обоснованию ими принципа прогрессивности в налогообложении.

Главная идея теории экономики предложения заключается в радикальном сокращении предельных налоговых ставок, что, по мнению ее представителей, понижает прогрессивность обложения при одновременном увеличении собственных источников накопления. Лаффер предложил графическое представление зависимости между прогрессивностью обложения и доходами бюджета. Он пришел к выводу о том, что снижение налогов благоприятно воздействует на инвестиционную деятельность частного сектора. Если предприниматель не видит перспективы получения прибыли или функционирование рынка сталкивается с усиливающейся дискриминацией в форме высоких прогрессивных налогов, то экономическая активность падает.

# 11. НОВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (вместо послесловия)

## 11.1 Что такое технологический уклад

**Ж**елание каждого отдельного человека жить в сытости, спокойствии и с максимально удовлетворенными прочими потребностями, толкает человечество к развитию, к поиску и освоению новых земель, к исследованию новых технологий. Ведь доступные на определенном этапе развития человечества ресурсы ограничены, а население увеличивается и потребности растут. Без освоения нового условия жизни каждого отдельного человека начинают ухудшаться. Сильные сохраняют привычный образ жизни, слабые беднеют. Начинаются конфликты, и численность населения сокращается. Либо появившиеся новые технологии успевают перекрыть выросшие потребности человечества, и мир остается стабильным еще некоторое время.

Примером локального кризиса, в котором человек не успел найти путь для дальнейшего развития, может служить остров Пасхи, который, по одной из гипотез, постигла следующая участь.

Люди вырубали весь лес под свои нужды, не озаботившись развитием технологий или замещением ресурса. Впоследствии истощение этого ресурса привело к нехватке древесины для строительства лодок, что существенно снизило возможности по вылову рыбы. Также вырубка вызвала экологическую катастрофу, ветровая эрозия почвы лишила население острова существенной части пищи, выращиваемой на суше. В итоге – массовый голод, каннибализм и сокращение населения в разы за несколько десятилетий.

Фактически остров Пасхи – это упрощенная и уменьшенная копия планеты Земля, на которой только постоянный технологический прогресс позволяет поддерживать и даже наращивать население и удовлетворять его потребности.

Но этот технологический прогресс идет неравномерно. Для того чтобы человечество начало осваивать новую технологию и двигаться вперед, должно совпасть два фактора. Первый – это наличие самой технологии. Второй – перевес социально-экономических сил, желающих распространения новой технологии, над социально-экономическими силами, препятствующими распространению новой технологии.



Примеры противостояния этих сил можно найти в самой древней истории, например, племена, в которых существовали запреты на собирание незнакомых ягод. Да, это снижало риск отравления и смертей, но в определенный момент времени неизбежно запрет нарушался, численность племени заставляла людей искать новые виды пищи.

Паровая турбина, изобретена еще Героном Александрийским в I столетии, но в эпоху повсеместного распространения бесплатного рабовладельческого труда не востребована. Первые применения для решения полезных задач начались к концу XVII в., а широкое распространение пар получил только в XVIII. Это семнадцать веков от описания до наступления благоприятного момента и применения.

Промышленная революция – яркий пример, сопровождавшийся большими социальными изменениями и борьбой как за, так и против нововведений.

Даже сегодня в нашей стране все чаще можно услышать о производствах неэффективных, иногда убыточных, но продолжающих существование без модернизации. Ведь модернизация приведет к повышению эффективности, автоматизация процессов сократит количество рабочих мест, увеличит безработицу и тем самым повысит социальную напряженность.

С рыночной и экономической точки зрения может возникать сопротивление капиталов, вложенных в устаревшие технологии. Ведь при появлении чего-то нового, более эффективного старое часто обесценивается. Усилия производителя устаревших товаров зачастую направлены на конкурентную борьбу, а не на совершенствование товара.

При этом когда критическая точка пройдена и происходит внедрение новой технологии, запускающей новый виток развития, который тянет за собой и все остальные, до этого невостребованные новшества. Таким образом, человечество переходит на следующую ступень развития. Начинается освоение нового технологического уклада.

«Технологический уклад» – термин, впервые введенный в 1986 г. выдающимися отечественными экономистами, академиками Д. С. Львовым и С. Ю. Глазьевым в статье «Теоретические и прикладные аспекты управления НТП». Под этим термином понимается совокупность технологий, определяющих существование человечества в определенный период времени. То есть технологический уклад – это технологии, используемые человеком в своей деятельности, нераспространенные широко в исторической ретроспективе, но в определенный момент истории давшие человечеству возможность качественного развития производства, увеличения или изменения структуры популяции, повышения уровня жизни.

Технологические уклады можно разделить на несколько категорий.

Первая – доиндустриальные уклады. Это те ступени развития человечества, во время которых использовалась в основном мускульная сила людей и животных.

Вторая – технологические уклады (индустриальные). Группа ступеней развития человечества возникшая после промышленной революции.

Третья – постиндустриальные уклады. Характеризуются высокой ценностью человеческого капитала и новых технологий при уже отлаженном высокоэффективном гибком, универсальном производстве.

Сегодня выделяют пять уже совершившихся переходов к новым технологическим укладам, которые в целом можно охарактеризовать следующим образом.

1. Первый технологический уклад – промышленная революция – 1772 г.  
Ключевой фактор – текстильное машиностроение.

Ядро технологического уклада – текстильная промышленность, текстильное машиностроение, выплавка чугуна, обработка железа.

Основной источник энергии – энергия воды.

Ключевая заслуга – механизация труда.

Лидеры – Великобритания, Бельгия.

Ключевое событие – создание Ричардом Аркрайтом прядильной машины «Waterframe» и строительство им текстильной фабрики в Кромфорде.

2. Второй технологический уклад – паровой двигатель – 1825 г.

Ключевой фактор – паровой двигатель, станки.

Ядро технологического уклада – паровой двигатель, железнодорожное строительство, транспорт, пароходостроение, черная металлургия.

Основной источник энергии – уголь.

Ключевая заслуга – появление мобильной силовой установки, позволившей создавать и концентрировать производства в удалении отестественной энергии воды.

Лидеры – Великобритания, Франция, Бельгия, США, Германия.

Ключевое событие – паровоз Locomotion № 1, строительство железной дороги Стоктон – Дарлингтон.

3. Третий технологический уклад – технологическая революция – 1875 г.

Ключевой фактор – черная металлургия, электродвигатель.

Ядро технологического уклада – электротехника, тяжелое машиностроение, производство и прокат стали, ЛЭП, неорганическая химия.

Ключевая заслуга – промышленный выпуск стали в больших объемах.

Лидеры – Великобритания, Франция, США, Германия

Ключевое событие – изобретение бессемеровского процесса, создание на базе конвертера Бессемера завода Edgar Thomson Steel Works в Питтсбурге.

4. Четвертый технологический уклад – Эпоха нефти – 1908 г.

Ключевой фактор – двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия.

Ядро технологического уклада – авиастроение, автомобилестроение, тракторостроение, цветная металлургия, органическая химия.

Ключевая заслуга – серийное производство.

Основной источник энергии – нефть.

Лидеры – США, СССР, Западная Европа, Япония.

Ключевое событие – внедрение на предприятиях Форда ленточного конвейера, начало выпуска автомобиля Ford Model T.

5. Пятый технологический уклад – постиндустриальный – 1971 г.

Ключевой фактор – микроэлектроника, персональный компьютер, www.

Ядро технологического уклада – робототехника, биотехнологии, лазерная и иная оптика, фототехника, дистанционное управление, электронная промышленность, вычислительная техника, телекоммуникации, освоение космического пространства.

Ключевая заслуга – ускорение генерации и обмена информацией, повышение гибкости производства, индивидуализация производства.

Основной источник энергии – газ.

Лидеры – США, ЕС, Япония.

Ключевое событие – создание первого микропроцессора Intel 4004.

## Происхождения теории технологических укладов

Теория технологических укладов является одной из ветвей развития научной мысли, возникшей в попытках объяснить длинные циклы развития экономики. Это периодические циклы длиной 40–60 лет, в которые происходят чередования подъемов и спадов мировой экономики. Впервые на них обратил внимание выдающийся российский ученый Николай Дмитриевич Кондратьев, опубликовавший свое наблюдение за некоторыми экономическими показателями в 1922 г. Несмотря на то что он продолжил свои исследования, его труды получили дальнейшее распространение на территории России только с началом перестройки. Таким образом, развитие теории длинных волн в XX в. в основном велось за границей СССР.

Ввел термин «кондратьевские волны» для обозначения длинных циклов в экономике Йозеф Алоиз Шумпетер, австрийский и американский эконо-

мист. Он также развил теорию «творческого разрушения» – процесс, который разрушает старую структуру, создавая на ее месте новую, базирующуюся на инновациях. Он заметил дискретность развития инноваций, называя кластерами волны инноваций. Таким образом, в его работах уже исследовалась взаимосвязь инновационного процесса и неоднородности экономического развития.

Впервые термин «технический способ производства» (Technik systeme) был введен в 1975 г. западногерманским ученым Герхардом Меньшем в его книге «Технологический пат: Инновации преодолевают депрессию» (Stalemate in Technology: «Innovations Overcome the Depression»). Он разделил базисные инновации от инноваций усовершенствования, показав, что именно базисные инновации – технологические новшества с промышленной реализацией создают новые отрасли в экономике. Он же отметил, что именно они отвечают за возникновение фазы роста, являясь его причиной, в то время как периоды спада обуславливаются экономической системой. В дальнейшем данную теорию развивали такие экономисты, как Томас Кучинский, Кристофер Фримэн, сформулировавший понятие «техничко-экономическая парадигма», его ученица Карлота Перес.

В отечественной экономической науке термин «технологический уклад», впервые введенный российскими экономистами Львовым Дмитрием Семеновичем и Глазьевым Сергеем Юрьевичем в статье «Теоретические и прикладные аспекты управления НТП», является аналогом таких понятий, как «волны инноваций», «техничко-экономическая парадигма», «технический способ производства».

Тем не менее, несмотря на то что теория длинных экономических циклов и технологических укладов развивается довольно значительное время большим количеством как западных, так и отечественных ученых, в данной области экономической науки еще не сформировалось единого мнения как на причины длинных циклов, так и на сам вопрос о существовании технологических укладов. И еще менее исследованы, и тем более интересны возможности практического применения этих теорий, так как они задают несколько противоречивый вопрос в их использовании.

Целью использования теорий технологических укладов может быть как повышение стабильности экономики, так и ускорение научно-технического прогресса.

### ***Доиндустриальные уклады***

Обращаясь к технологическим укладам, мы неизбежно должны рассматривать и скачки развития человечества, которые происходили на протяжении всей истории, начиная с древнейших времен.

Изначально человек занимался собирательством и охотой, пользуясь теми предметами, которые находил в дикой природе. В этот период развития можно предположить появление и существование различных технологий, а точнее – техник охоты. Самый простой пример: можно поймать добычу руками, а можно охотиться на дистанции, кидаясь камнями. Но данные техники не были ключевыми и кардинально не изменяли способ добычи пищи, лишь немного влияли на его эффективность. Они не приводили к социально-экономическим изменениям.

Данный далеко не индустриальный этап развития можно принять за нулевой, так как даже птицы используют предметы для добычи пропитания. Галапагосский дятловый вьюрок, к примеру, ковыряя палочками в деревьях, вытаскивает личинки из их норок.

### ***200 тыс. лет до н. э.***

Первой, приводящей к коренным изменениям образа существования технологией, которой овладел человек, была технология обработки камня и древесины. Появилось универсальное орудие труда – ручное рубило. В этот период человечество перешло от использования случайных удобных предметов к их изготовлению. Можно сказать, что это был самый первый переход к новому технологическому укладу, плодами перехода которого мы пользуемся по сей день, изготавливая невероятное количество облегчающих нашу жизнь предметов, многие из которых уже перешли в разряд естественных и необходимых.

Этот переход к использованию изготовленных и подогнанных под свои цели орудий труда заложил основу к появлению через тысячи лет тяжелой и легкой промышленности, а по сути, стал основой всего технологического мира, который нас окружает.

Надо сказать, что, как и в индустриальных технологических укладах, так и в доиндустриальных, технологии предыдущего уклада не забываются полностью. Они широко продолжают использоваться внутри процессов производства и прочих аспектов существования человека, т. е. каждый новый технологический уклад это надстройка над предыдущим. Человечество в своем развитии как будто бы строит пирамиду. Одну за другой кладет ступени. Достраивая одну ступень, упирается в пропасть, пытается увеличить эту ступень шире основания. Пирамида теряет стабильность, а ступень обламывается. Единственный способ продолжать строительство – это закладывать следующую ступень.

То есть экстенсивный период развития, когда ресурсы идут на развитие технологий внутри одной ступени пирамиды, внутри одного технологического уклада, сменяется интенсивным скачком, когда становится понятно,

что дальнейшее экстенсивное развитие вызывает кризисы и волнения, грозя обрушить технологический мир, отбросить человечество обратно.

Вот и древние люди, экстенсивно развивая орудия труда, пришли к изготовлению лука и стрел, копий с острыми наконечниками и прочих эффективных орудий охоты. Эти вроде бы примитивные на современный взгляд орудия позволили повысить многократно эффективность добычи пищи. Популяция людей значительно увеличивалась, росло общее потребление пищи, в конце концов дикая природа перестала справляться с воспроизводством необходимых охотникам и собирателям животных и растений. Человек практически истребил многие виды животных. Первый раз технологии привели к кризису, истощению ресурсов, и в итоге – голоду и смертям. Так была достроена первая ступень технологической пирамиды человечества. Первый доиндустриальный технологический уклад исчерпал свои возможности. Наши предки первый раз встали перед выбором: отказаться от всех заработанных благ, сократить и ограничить численность населения или пойти дальше, закладывая следующую технологическую ступень, развивая новый технологический уклад. И интуитивный, исторический выбор был сделан.

Начало строительства новой технологической ступени называют сегодня неолитической революцией. Человечество переходит от охоты и собирательства, примитивных социально-экономических отношений к сельскому хозяйству, включающему в себя земледелие и животноводство. Был произведен переход от присваивающего хозяйства к производящему. Эта новая ступень развития дала человечеству возможность существенно увеличить популяцию.

Если исходить из исследований эколога Р. Линдемана, который сформулировал закон пирамиды энергий, то согласно этому закону с одного трофического уровня на другой переходит 10% энергии. Трофический уровень – это совокупность организмов, занимающих определенное положение в общей цепи питания. Таким образом, если принять общее количество энергии, которую может получить семья, добывающая пропитание охотой на травоядных животных за 100 единиц, то, перейдя к земледелию, она теоретически сможет получать около 1000 единиц энергии, а впоследствии намного больше.

Так же новая ступень развития привела к появлению избыточного продукта, к возможности его накопления. Земледельцы накапливали зерно, скотоводы – скот. Постепенно зарождается социальное расслоение, особенно заметное в регионах с азиатским способом производства, где для ирригационного земледелия был необходим высокоорганизованный коллективный труд. Усиливается торговля. Появляются торговые центры. Ремесло отделя-

ется от сельского хозяйства. Появляется письменность и заканчивается доисторический период развития человечества.

Надо сказать, что интенсивный переход на новый уровень развития не был повсеместным и одновременным. Не позднее чем 10 тыс. лет назад на Ближнем Востоке началось одомашнивание животных. В то же время сообщество охотников и собирателей сохранялось на острове Сент-Килда до 1930 г.

Внутри этих укладов были технологические нововведения, во многом продвигавшие человечество вперед, но они, хоть и имеют очень большую значимость, не могут быть выделены как уклады. Для примера можно взять изобретение хомута. Хомут позволяет использовать в земледелии лошадей вместо волов. А лошадь, в свою очередь, на 50% эффективнее при обработке земли. Именно изобретение хомута дало возможность развивать сельское хозяйство севернее нулевой изотермы января. Фактически хомут был одной из технологий, давшей возможность перехода к земледелию и развитию цивилизации на территории России.

## 11.2 Технологии и финансы

**Т**еория технологических укладов возникла в связи с необходимостью объяснения неравномерности развития экономики, в которой чередуются кризисы, периоды роста и затухания. Эта неравномерность, согласно теории технологических укладов, объясняется замещением одних доминирующих в экономике технологий другими. Смена этих доминирующих технологий обусловлена как собственно ходом научного прогресса, так и готовностью финансово-экономической сферы к переходу. Таким образом, для понимания картины происходящего при смене технологических укладов необходимо отслеживать как развитие технологий, так и процессы, происходящие в финансовой сфере. Этот раздел ставит перед собой целью дать два взгляда на каждый технологический уклад и описать развитие и становление научно-технологической мысли и финансовых потоков.

### *Первый технологический уклад*

#### **Технологическое развитие в период перехода к первому ТУ**

Развитие технологического уклада берет свое начало с ключевой технологии, развитие которой, начинаясь в одной отрасли, постепенно расширяется на все остальные. Это необязательно единичное открытие, которое

можно приписать одному человеку, хотя это было бы намного удобнее. Это может быть чередой небольших инноваций в уже существующем процессе, приводящей в итоге к глобальным последствиям. Возьмем переход к первому технологическому укладу от доиндустриального общества. По современным научным справочниками и ресурсам начало первому технологическому укладу положило изобретение Джеймсона Харгривса в 1764 г. Этим изобретением была механическая прядильная машина. Ее внедрение повысило эффективность работы одного прядильщика примерно в 6 раз.

Но можно ли честно считать именно его изобретение началом промышленного переворота?

Основная суть первого технологического уклада – переход от ручного труда к машинному. Чтобы механизировать любой сложный процесс, особенно на уровне технологий XVIII в., необходимо этот процесс разложить на простейшие действия. Разделение труда на простейшие составляющие не было самостоятельной целью. Но начиная с XIV в. в Италии начали возникать мануфактуры. Главная их особенность, позволившая в дальнейшем произвести индустриальную революцию и переход к первому технологическому укладу – разделение труда. На мануфактурах, в отличие от классических на тот момент цеховых производств, для повышения эффективности максимально использовались принципы разделения труда, при которых каждый работник был специализирован на одной части производственного цикла. Эта специализация работников в выполнении простейших процедур с максимальной эффективностью тем самым увеличивала эффективность производства в целом. Уже затем, после того как сложные процессы многократно были разбиты на более простые, появлялись люди, желавшие повысить эффективность этих простейших процессов. Они постепенно механизировали простейшие процессы производства. Первой механизированной отраслью стала текстильная промышленность. Эта промышленность состояла из двух частей, одна из которых – ткачество, была намного эффективнее с точки зрения применения человеческого труда, нежели вторая – прядение. На одного ткача зачастую трудились несколько прядильщиков, поставляя тому сырье, более того, зачастую ткачи просто не могли обеспечить себя необходимым им количеством пряжи. Эти факторы стимулировали развитие прядильного труда и его полную механизацию.

## Ступени механизации прядильного труда

1530 г. Юргенс из Брауншвейга (каменотес) изобретает ножной привод для прялки, освобождая обе руки для работы с пряжей (преобразование возвратно поступательного движения во вращательное).



В 1741 г. Джон Вайт изобретает вытяжной механизм, заменяющий руки женщины, вытягивавшие и частично скручивающие пряжу. Но у данного изобретения был недостаток: пряжа должна была быть уже с подготовленными волокнами, частично вытянутыми. Несмотря на данный недостаток, именно изобретение Джона Вайта Карл Маркс считает родоначальником промышленной революции. Джон Вайт продал свое изобретение Льюису Паулю, и затем они создали машину, подготавливающую шерсть для их прялки. Таким образом, все составляющие прядения были механизированы, но машина была слишком дорогой и громоздкой и не получила распространение.

1764 г. – Джеймс Харгривс модифицировал прялку, сделав ее доступнее, при этом встретив большое сопротивление традиционных производителей. В его машине человек играл уже только роль двигательной установки. Также важным было то, что один рабочий мог обслуживать более одного веретена. Уже к 90-м годам было изготовлено более 20 тыс. самопрялок. Так была произведена первая машина, получившая массовое распространение.

1769 г. – получен патент на прядильную машину Аркрайта, в которой реализован принцип непрерывного производства, и уже через два года в Кромфордте (Великобритания) открывается первая фабрика, на которой данные машины приводились в действие водяным колесом, а человеку оставалось только следить за подачей материала и соединять порванные нити. Ричард Аркрайт вошел в историю не только своей фабрикой, его славу подвергли сомнению и обвинили в воровстве изобретений. Уже в 1785 г. аннулировали все его патенты. Карл Маркс описывал его как «величайшего вора и самого низкого субъекта».

Кто из этих людей может стать отцом той технологии, которая привела нас к индустриальной революции и первому технологическому укладу, может быть много мнений. Авторы склонны согласиться с Карлом Марксом, так как считают, что основным достижением был именно переход к полностью механизированному процессу производства, в котором не осталось места для сложного ручного труда. Хотя дальнейшие усовершенствования, позволившие широко применять данное изобретение, очень важны для наступления первого технологического уклада, но тем не менее точку в механизации процесса поставил Джон Вайт.

В скором времени успешный опыт механизации процессов в текстильной отрасли не мог быть не замечен предприимчивыми и изобретательными людьми. Более того, мануфактурное разделение труда было распространено не только в текстильной отрасли. Все направления промышленной деятельности начали движение по механизации процессов и снижению доли ручного труда с целью повторить успех текстильной отрасли, многократно повысившей свою эффективность.

## Развитие финансовой сферы

Исторически сложилось так, что смена технологических укладов происходит на фоне серьезных финансовых кризисов, сопровождающихся финансовыми пузырями на различных рынках и обнаруживающих негативные черты финансовой глобализации. Объективные трудности, возникающие в процессе исчерпания потенциала ядра технологического уклада, усугубляются финансовыми паниками и коллапсами в банковской системе. На протяжении мировой финансовой истории власти выработали широкий спектр протекционистских мер для обеспечения стабильности внутренних финансов: это и девальвация, и торговые барьеры, и «политика разорения соседа», и широкие спреды для поддержки ликвидности банковской системы, и прямой протекторат крупного финансового бизнеса. Тем не менее кризисы случаются регулярно, а капиталы обходят все регулятивные барьеры и практически свободно перемещаются в глобальной финансовой системе.

Доступные данные о глобальных перемещениях капитала будут рассмотрены нами в разрезе господствующих технологических укладов с целью определения существенных характеристик и модели финансирования, свойственной каждому из них.

Особый интерес представляют финансовые потоки, обеспечивающие возникновение, развитие и становление новых технологических укладов, данные о которых представлены в нижеследующей таблице.

## Финансовые потоки первого технологического уклада

1. До 1780 г. центром притяжения европейских и мировых финансов были Нидерланды, но после кризиса 1770-х годов золото из английских и испанских колоний массово направлялось в Англию, что создало предпосылки первоначального накопления капитала. Иными словами, источник финансирования английской промышленной революции – это капиталы, вывозимые из колоний ввиду обесценивания колониальных бумажных денег. Этот период можно считать становлением ядра первого технологического уклада.

2. После Наполеоновских войн Англия активно предоставляла средства для финансирования убытков военных лет пострадавшим странам (Пруссии, Австрии, Дании, России и Франции). В свою очередь, капиталы, ранее размещенные на Амстердамской бирже, были направлены в английские консоли, что привело к падению биржи в Нидерландах. Таким образом, Англия начала выполнять функции единого финансового распределительного центра. Средства аккумулировались на фоне стабильных процентных ставок и раз-

**Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ**  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>  
**Глобальные перемещения капитала в период до промышленной революции и**  
**в рамках первого технологического уклада**

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение/схлопывание финансового пузыря)
1685	Франция	Англия	3 млн ф. стерлингов золотом	Банки	Развитие банковской системы Англии
1694	Европа	Англия	Акции Банка Англии	Государственный долг	Накопление капитала в Англии
1720	Франция	Англия	Акции, паи, облигации	Колониальная торговля	Накопление капитала в Англии
XVII – начало XVIII века	Колониальные земли в Индийском океане	Нидерланды	Золото, ресурсы	Международная торговля	Статус Голландии как мирового финансового центра. Переоценка рынка акций
1763, 1772	Англия	Нидерланды	Золото	Банки	Помощь Нидерландам от государственного банка Англии и частных банкиров в преодолении банковского кризиса
1774	Нидерланды	Франция	Государственный заем (60 млн ливров)	Покрытие дефицита бюджета	Ужесточение государственного регулирования и фискальной нагрузки
1782	Франция, Нидерланды	США	Государственный заем (12 млн долл.)	Военные расходы (война за независимость)	Подтверждение платежеспособности для возможности привлечения европейских капиталов
1791	Англия	США	Акции	The bank of United States	Развитие банковской системы, централизация финансов (лицензия банка была отозвана в 1811 г.)
1793–1799	Франция, Нидерланды	Англия	Акции, облигации, паи частных компаний и банков	Финансы, торговля	Развитие Лондонской биржи

**Вернуться в каталог учебников**  
<http://учебники.информ2000.рф/uchebniki.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Конец XVIII	Нидерланды	Англия	Государственные консоли	Государственные расходы, часто военные	Накопление капитала на рынках Англии. Предпосылки к спекуляциям с акциями Компании Южных морей, британской Ост-Индской компании и других компаний-монополистов колониальной торговли
XVIII–XIX	Испанские колонии	Испания	Золото и серебро	Накопление	Деиндустриализация испанской экономики
XVIII–XIX	Испания	Англия	Акции и облигации	Торговля, промышленность	Поставка финансовых ресурсов для колониальной торговли европейских государств. Развитие спекуляций с кофе, чаем, специями и другими колониальными товарами
Начало XIX	Английские колонии	Англия	Золото	Промышленность, торговля, транспорт	Индустриализация английской экономики, накопление свободных капиталов
1804	Мексика	Англия	Серебро	Серебряные мексиканские пиастры для оплаты военных расходов	Формирование капитала Baring Brothers
1814–1815	Англия	Германия, Португалия	Контрабандный вывоз золота во время континентальной блокады (9800 тыс. ф. ст.)	Оплата военных расходов	Рост влияния в финансовых кругах Натана Ротшильда. Спекуляции золотом
1815	Континентальная Европа	Англия	Английские консоли	Государственные расходы	Рост курсовой стоимости английских государственных облигаций
1815–1817	Англия (BaringBrothers)	Франция	Облигационный заем (28 млн ф. ст.)	Военные убытки после Наполеоновских войн	Падение Амстердамской биржи, потеря ею статуса мирового финансового центра
1817	Англия (Банк Ротшильдов)	Пруссия	Облигационный заем (5 млн ф. ст.)	Государственные расходы	

Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение/схлопывание финансового пузыря)
1817–1820	Англия (частные банки)	Австрия, Дания, Испания, Россия	Иностранные облигации	Государственные расходы	
1815	Все оккупированные Наполеоном страны с рынков капитала Голландии	Англия	Иностранные облигации	Военные расходы, промышленность, торговля, финансы	
1817	Англия, Нидерланды, Австрия. Позднее – Пруссия, Россия	Франция	Государственные облигации	Государственные послевоенные расходы	Частичный возврат капиталов из Англии, в результате которого в 1819 г. был введен золотой стандарт
1817–1819	США	США	Кредиты	Банки, строительство, земля	Учреждение массы новых банков, наводнение обращения необеспеченными банкнотами, кредитный бум, фиктивизация банковских балансов. Повышение статуса Нью-Йорка
1811–1820	Англия	Страны Американского континента	Государственные обязательства	Суверенитет и общественный строй	Поддержка английской промышленности, возврат капитала в форме импорта английской продукции
1820–1830	Франция	Испания, Португалия, Австрия, Греция, Неаполитанское королевство, Дания	Государственные облигации	Государственные расходы, банковский капитал	Часть выпусков облигаций рефинансировалась, либо оставалась в портфелях банков-андеррайтеров. В результате изменялась структура банковских активов, расширялась база для кредитного бума. Развитие андеррайтинга через сеть банков Ротшильдов. Укрепление фунта стерлингов
1820–1830	Нидерланды	Англия	Акции и облигации	Промышленность	Технологическая революция в Англии
1820-е	Англия	Франция, Италия	Государственные облигации (преимущественно)	Государственные расходы	Зависимость национальных финансовых рынков от спекулятивного бума в Англии

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

1820-е	Пруссия	Англия	Импорт оборудования	Промышленность, транспорт	Индустриализация в Конфедерации немецких государств
1822–1825	Англия	Страны Латинской Америки	Иностранные облигации (87 млн ф. ст.). Отток капиталов преимущественно в форме золота	Спекуляции, государственные расходы	Кредитная экспансия и последующий кризис неплатежеспособности. Финансовый пузырь по причине избыточности свободных капиталов, сокращения военных расходов и процентных ставок в Англии. Дефицит золотых монет в Англии
1824–1825	Англия	Страны Латинской Америки	Акции компаний	Добыча золота и серебра, меди	Спекулятивный пузырь, мошенничество. Кредитный бум для поддержания спекуляций, зависимость спекуляций от банковской ликвидности. Последующая серия дефолтов суверенных заемщиков. Спекулятивный бум финансировался за счет роста экспорта, который привел к перепроизводству английских товаров, а также к чрезмерной необеспеченной эмиссии.
1825	Англия	Канада, Австралия, Индия	Акции компаний	Сельское хозяйство	Учредительский бум
1825	Германия (Франкфуртская биржа)	Австрия	Государственные облигации	Государственные расходы, внешняя торговля	Вовлечение Германии в международную торговлю капиталами
Август 1825 г.	<p>Банк Англии ограничил выдачу кредитов под залог ценных бумаг, напряженность на финансовом рынке начала усиливаться. По мере снижения курсов бумаг полностью приостановилось кредитование в других банках... Спекулятивный рост импорта в 1825 г. при сокращении экспорта и усилении вывоза капитала вызывал массовый отлив золота за границу». Далее последовала череда банковских банкротств из-за фиктивных активов.</p> <p>Кроме того, даже страны, не размещавшие массово свои ценные бумаги на Лондонской бирже, ощутили влияние английского кризиса из-за перепроизводства английских экспортных товаров и последующего замедления международной торговли. На товарных рынках всего мира началась стагнация ввиду отсутствия ликвидности.</p>				

мещались на выгодных условиях, обеспечивая широкий спред ликвидности рынку. Финансирование поставок английских товаров позволяло наращивать предельную эффективность вложений в ядро технологического уклада.

3. Английский банковский сектор начал активно развивать посреднические операции, в том числе через банки Ротшильдов. Все это происходило на фоне широкой экспансии продукции английских мануфактур. Расширение банковских операций породило бум кредитования вложений в ядро технологического уклада. Банковское посредничество поддерживало мультипликацию ресурсов, но наращивало процентное бремя на производителей. Кредитная экспансия привела к снижению предельной полезности вложений в ядро уклада, что вызвало затоваривание и падение цен на продукцию английской промышленности.

4. С началом кризиса перепроизводства английских товаров капиталы начали искать более доходного вложения, в том числе с целью погашения банковских кредитов. Средства инвестировались в колонии в Латинской Америке, Канаде, Австрии, Индии. Вложения производились главным образом в сельское хозяйство, добычу золота и угольную промышленность. Следствием таких спекуляций стало истощение золотых запасов Банка Англии.

Иными словами, накопление в Англии капиталов для развития текстильной и угольной промышленности осуществлялось за счет экспроприации колоний, но когда потенциал технологического уклада был исчерпан, капиталы были инвестированы на те же колониальные рынки, очевидно, в надежде на повышенную прибыль. Однако финансовые рынки колоний оказались неспособны обеспечить соответствующую доходность и находились в таком состоянии, что поступающая ликвидность могла лишь спровоцировать финансовый пузырь без возможности реального инвестирования в производительные активы. Банковская сеть также оказалась не готова к такому масштабу спекуляций и махинаций, что в итоге привело к масштабному кризису и потере ликвидности всеми рынками. Рассмотренный временной интервал характеризуется слабой развитостью банковской системы, сильно зависящей от металлического денежного обращения. Тем не менее локальные кризисы до наступления масштабного кризиса перепроизводства по большому счету сопровождались кредитными бумагами и свойственными им банковскими операциями, подрывающими ликвидность, т. е. ситуациями, когда реальная стоимость банковских пассивов существенно превышала реальную стоимость переоцененных банковских активов. Металлическое обращение усугубляло ситуацию по той причине, что банковский кризис всегда сопровождался потерей доверия к векселям и изъятием золота из банковских авуаров. С другой стороны, титул мирового финансового центра предполагает, что активы банковской системы представляют собой требования,

размещенные в различных странах. Если цена на английский экспорт в этих странах снизилась либо фунт стерлингов был девальвирован, то это снижает реальный спред между стоимостью кредитования этих стран и доходностью английских твердопроцентных бумаг. В результате еще до наступления кризиса неплатежей в развитых странах банковское кредитование перенаправляется в те страны, которые позволяют нарастить кредитный спред, что в итоге приводит к глобальному кризису.

Тем не менее эта ситуация спроецировала схему финансирования следующего технологического уклада: стало очевидным, что для повышения доходности эксплуатации колоний следует разработать систему технологического экспорта, в который должны размещаться направляемые в колонии финансовые ресурсы. То есть инвестиции в рентные отрасли колоний использовались для оплаты импортированного из Британии оборудования и продукции мануфактур. Тем самым средства возвращались на английский рынок, но обеспечивали западным капиталистам права на повышенную доходность от вложений в колониальную торговлю.

### *Второй технологический уклад*

## **Технологическое развитие в период перехода ко второму ТУ**

Первый технологический уклад показал человечеству, что после разделения труда простейшие действия можно механизировать полностью, тем самым значительно повысить производительность. Фабрик становилось все больше, люди использовались только как вспомогательные силы, обслуживавшие механизированные станки. Станки все росли в размерах и сложности, и если первые возможно было приводить в движение мускульной силой человека, то на последующих уже работали более выносливые животные. Тем не менее единственным мощным источником двигательной энергии на тот момент была вода. Все крупные фабрики располагались на реках. Сложные, тяжелые машины, стоящие на данных фабриках, приводились в движение от водяного колеса. Да, это не такой плохой источник двигательной энергии, но у него есть существенный недостаток. Фабрики нужно было располагать исключительно вблизи рек, причем далеко не каждая река подходила. То есть для дальнейшего развития человечеству был необходим источник двигательной энергии, независимый от географического местоположения ближайших рек.

Теоретическое описание машин, действующих за счет нагревания воды, было описано еще Героном Александрийским, греческим математиком и философом, жившим предположительно во второй половине I в.



Первую паровую турбину создал Такиюддин Мухаммад ибн Маруфаш-Шахи аль-Асади в XVI в. Это был османский ученый – астроном, механик, математик.

Фактически это были теоретические описания процессов и подтверждающие их модели, но они не были востребованы как по соображениям эффективности, так и из-за отсутствия мест реального применения.

Только в XVII в. вместе с модой на научные изобретения и вновь поднявшимся уровнем технологического развития изобретатели начали экспериментировать над двигательными установками.

Первая действующая паровая машина была установлена на стене замка и поднимала на нее воду. Это был практически экспериментальный образец с полезным применением. Созданный в 1663 г. и установленный на замке Реглан Эдвардом Сомерсетом паровой насос не нашел инвесторов и, как следствие, не получил распространения.

Следующим изобретателем, значительно продвинувшим идею трансформации тепловой энергии с помощью нагревания воды в двигательную энергию, был Дени Папен. В 1680 г. он экспериментировал с вакуумом в закрытом цилиндре. Первая его машина была одноразового действия, после рабочего цикла ее необходимо было разбирать, снова собирать, и только потом она повторяла рабочий ход. Он же впоследствии и предложил способ непрерывного действия паровой машины, для этого было необходимо, чтобы пар был произведен не в цилиндре, а отдельно от него. То есть он первым описал паровой котел и считается его изобретателем, но действующую паровую машину непрерывного цикла он так и не предложил. Основной ошибкой Папена в его последней попытке создания действующей машины для движения судна было то, что он полностью охлаждал цилиндр с небольшим количеством воды и из-за образующегося вакуума поршень двигался вниз, тем самым совершая рабочий ход. Машина была очень неэффективна, опасна, при ее испытаниях погибли люди, и власти запретили дальнейшие эксперименты Папена.

Первым действительно применявшимся паровым двигателем, был паровой насос «пожарная установка» Томаса Севери. Она была сконструирована в 1698 г., на нее был получен патент. В связи с тем что этот паровой насос мог быть использован для откачки воды в шахтах он получил в название «друг рудокопа».

Следом за Папеном и Севери занялся паровыми машинами англичанин Томас Ньюкомен. Базой для его изобретения была проработка всех идей предшественников, анализ их слабых мест и их устранение. Более того, Ньюкомен был кузнецом, т. е. имел большой опыт работы с металлом и прочими материалами. Он лишил машину Томаса Севери одного из главных недостат-

ков. В его машине использовалось более низкое давление пара. Существенно повысилась безопасность использования. Началось применение его паровых машин на шахтах для откачки воды. Это была первая машина, получившая широкое применение. Но несмотря на широкое распространение, это был еще не финал истории. Существовал серьезный недостаток, существенно ограничивавший сферу применения данной паровой установки в основном для откачки воды из угольных шахт. Низкий КПД машины позволял ее эффективно использовать только там, где уголь был в легкой доступности. Поэтому, несмотря на кажущуюся универсальность, этот двигатель все еще нельзя было считать законченным и готовым для широкого использования повсеместно вдали от угольных шахт.

1784 г. Английский механик Джеймс Уатт, так же как и Томас Ньюкомен, начал с досконального изучения трудов его предшественников. Основным недостатком, по его мнению, была разница температур между паром и цилиндром, существенно потреблявшая тепловую энергию и тем самым снижавшая коэффициент полезного действия. Джеймс Уатт внедрил в свою установку конденсатор. Таким образом, охлаждение пара происходило не за счет охлаждения массивного цилиндра, а в отдельном устройстве. Это экономило массу тепловой энергии и позволяло держать цилиндр постоянно нагретым. Более того, если раньше в машине только движение поршня вверх или вниз было рабочим, то Джеймс Уатт стал запускать пар попеременно сверху и снизу поршня, тем самым производя рабочий ход при каждом движении поршня.

Совокупно его модификации паровой машины существенно подняли КПД, расширив экономически обоснованное применение паровых машин далеко за пределы угольных шахт.

Паровые машины начали распространяться на многих производствах, более того, возросший КПД позволил эффективно использовать их на кораблях, появились первые пароходы. Человечество сильно снизило свою зависимость в свободе передвижения от природы.

## Развитие финансовой сферы

Особый интерес представляют финансовые потоки, обеспечивающие возникновение, развитие и становление новых технологических укладов, данные о которых представлены в нижеследующей таблице.

**Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ**  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>  
**Глобальные перемещения капитала в рамках второго технологического уклада**

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1830–1840 –е	Англия (международные капиталы)	США	Акции и облигации компаний (200 млн ф. ст.), кредит	Транспорт, инфраструктура промышленности, банки, спекуляции с землей	Развитие промышленности США, предпосылки к двухполярному миру. Кредитная экспансия для финансирования новых выпусков акций. Многократное рефинансирование кредитов увеличивало фиктивность банковских активов. Сокращение золотого запаса в Банке Англии, как результат, ужесточение денежно-кредитной политики, кризис ликвидности и массовая продажа ценных бумаг на рынке. Широкое кредитование международной торговли с США. Экспорт капитала из Европы увеличил потребление европейских товаров в мире, что стимулировало промышленность и в конечном счете привело к перепроизводству. Грюндерский бум, эмиссия банкнот для спекуляций с земельными участками
1833–1834	Англия	Испания и Португалия	Иностранные облигации	Промышленность, транспорт	Падение курсов бумаг из-за роста их предложения
С 1836	Англия (международные капиталы)	Англия	Акции (135 млн ф. ст.)	Железные дороги, металлургия, обработка металлов	Спекулятивный бум с акциями железных дорог на фоне кредитного пузыря
1836–1847	США, Германия, Франция, Австрия, Бельгия, Россия	Англия	Импорт металла	Строительство железных дорог	Поддержание английского финансового рынка ликвидностью – стимулирование роста спекулятивного пузыря на акции железных дорог

**Вернуться в каталог учебников**  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

1838-1839	Англия	США	Золото	Банки	Пополнение банковской ликвидности, которое в дальнейшем привело к экспансии американских ценных бумаг на британские рынки
1839	Франция	Англия	Заем	Пополнение золотого запаса	Поддержание банковской ликвидности
1840	Германия	Англия	Импорт сырья для строительства железных дорог (финансировался за счет частных банкирских домов)	Металлургия	Развитие промышленности в Англии и рост производства в Германии
1840	Австро-Венгрия (банковский капитал)	Австро-Венгрия (промышленность)	Кредит	Железнодорожное строительство	Развитие банковской системы, зависимость от крупных капиталов (банкирский дом Ротшильдов)
1846	Англия, Россия	Франция	Заем, трехпроцентные французские ренты	Импорт пшеницы	Переход от прямых поставок золота к заключению соглашений между банками различных стран
1847	Англия	США, Индия	Золото в оплату за импорт продовольствия	Промышленность, транспорт за пределами Европы	Ужесточение кризиса в Англии, сжатие денежной политики, рост процентных ставок, кредитный кризис, падение котировок на фондовых рынках
1848	Англия, Франция	США	Ценные бумаги	Железные дороги, международная торговля, военные расходы	«Золотая лихорадка» из-за месторождений в Калифорнии, полученной США после войны с Мексикой
1848	Англия	Франция	Акции (80 млн ф. ст.)	Железнодорожное строительство	Спекулятивный железнодорожный бум во Франции. Далее – кредитная экспансия. После начала кризиса британские капиталы были возвращены в Англию, что усугубило тяжесть положения и сделало очевидным фактом перепроизводство транспортной инфраструктуры

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
С 1848	Калифорния, Техас, Австралия (1851)	Финансовая система США	Золото	Промышленность и финансы	Независимость от европейских капиталов. Накопление капиталов в банковской системе США и основных торговых партнеров – появление источников финансирования нового спекулятивного бума и волны грюндерства. Предпосылки для появления акционерных банков, выдающих долгосрочные кредиты под инвестиционные проекты. Рост цен на промышленные товары, рост производства в Европе.
1849	Англия	США, Индия	Акции	Железные дороги, страхование	Отток капитала с английских рынков, снижение объемов железнодорожного строительства в Англии, стагнация в металлургии. Накопление капиталов ввиду невозможности их прибыльного размещения, снижение процента.
1850-е	Франция (банковский сектор и государство)	Франция (частный сектор)	Кредиты, облигации, паевое финансирование, акции	Железные дороги, пароходные компании, промышленность, строительство, банки	Окончание стагнации во Франции. Рост индустриализации, оживление рынка капитала, развитие акционерных банков. Массовые спекуляции CreditMobilier, далее спекулятивный акционерный бум.
1850-е	Англия, Германия	США	Акции, облигации (500–800 млн долл.)	Финансирование импорта технологического оборудования из Европы, промышленность	Кредитный бум для финансирования спекуляций
1857	Германия (Гамбург)	Колониальные государства	Импорт колониальных товаров	Кофе, специи, кожа, др.	Кредитный бум для финансирования международной торговли и строительства. Заговаривание колониальными товарами в ожидании роста цен

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Конец 1850-х	Франция (частный сектор, Credit Mobiler)	Испания, Австрия, Россия, Португалия, Испания, Италия	Кредиты, акции	Железные дороги	Вложения с целью максимизации дохода, ростовщичество. При этом фактически финансировался экспорт товаров из Британии. После распространения кризиса 1866 г. ценные бумаги европейских железных дорог стали падать в цене, что привело к банковскому кризису во Франции
1850–1860-е	Франция, Англия	США, Латинская Америка, Индия, Африка, Дальний Восток, Австралия	Иностранные облигационные займы, векселя (рефинансируемые множеством раз), акции компаний (порядка 300 млн долл.)	Международная торговля, железные дороги, промышленность	Развитие банковской системы. Рост влияния США на мировые финансы. Развитие Нью-Йоркской биржи. Кредитный бум, кредитное финансирование акций, рост числа акционерных коммерческих банков, рост банковского мультипликатора
1857–1875	США, Франция, Германия, Россия	Англия	Импорт оборудования и металлов для индустриализации национальных экономик (ок. 300 млн ф. ст.)	Промышленность, металлургия, железнодорожное строительство	Подготовка почвы для нового кризиса перепроизводства (нач. 1854 – 1855) и чрезмерных биржевых спекуляций на фоне экономического роста. Отток капиталов из Англии в США после скандалов с акциями железнодорожных компаний
1863–1864	Англия, Франция	США (конфедерация Южных штатов)	«Хлопковые облигации»	Военные расходы (гражданская война в США)	Искусственный рост цен на хлопок, кризис в британской текстильной промышленности
1866	США	Европа (преимущественно, Англия)	Возврат капиталов (вывоз золота, ок. 38 млн долл.)	Фондовые спекуляции	Кредитный пузырь для оживления промышленности США. Рост залоговых операций
1869	Англия, Германия	Франция	Акции	Строительство Суэцкого канала	Рост спекуляций и мошенничества

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1865–1873	Европа (преимущественно, Англия и Германия)	США	Акции и корпоративные облигации (1,3 млрд долл.); государственные облигации	Железные дороги, промышленность, инфраструктура	Избыток капиталов при сокращении импорта оборудования из Европы – рост перепроизводства в США
Конец 1860-х	Австро-Венгрия (банковский сектор, государство)	Австро-Венгрия (промышленность, торговля, строительство)	Кредит	Военная и гражданская промышленность, железные дороги, легкая промышленность, сельское хозяйство	Грюндерский бум
Конец XIX века	Германия	США	Массовая эмиграция капиталистов	Банковское дело	Развитие банковской системы
1850–1870	Англия (государственные облигации)	Англия (акции и облигации промышленности и железных дорог)	Капиталы, размещенные в государственные облигации, массово направлялись на рынки акций промышленности	Промышленность, транспорт	Переизбыток финансовых ресурсов, рост ссудных капиталов
1860–1867	Англия	Индия и другие колонии	Облигации и кредиты	Международная торговля	Экспорт капитала необходим для финансирования экспорта товаров, что поддерживало английскую промышленность и банки
1860–1869	Англия	Италия, Португалия, Россия, Турция, Египет, Мексика, Бразилия, Перу	Правительственные займы	Государственные расходы	Укрепление политического влияния Англии

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

1870	Континентальная Европа	Англия	Депозиты, акции, облигации (ок. 120 млн ф. ст.)	Промышленность, международные инвестиции, транспорт, связь	Расширение кредита и международного движения капиталов и товаров. Накопление капиталов в Германии, Австрии и Франции
С 1870	Англия	Япония	Заем, прямое финансирование, государственные облигации	Железная дорога	Индустриализация Японии, импорт технологий и оборудования
1871–1873	Франция	Германия	Контрибуции после Франко-Прусской войны – 5,57 млрд франков золотом	Выплата внутреннего государственного долга	Грюндерский бум, переизбыток свободных капиталов, рост потребления. Спекуляции с землей и недвижимостью, строительный бум за счет кредита
С 1871	Германия (банковский сектор и государство)	Германия (промышленность)	Кредиты	Индустриализация, военная промышленность	После объединения Германии рост индустриализации, инновационности и технологичности. Милитаризация экономики
1872	Франция	Австро-Венгрия	Заем, государственные облигации	Спекуляции, банки, строительство	Пузырь в строительстве, кредитный бум, рост необеспеченных кредитов
1872	Германия	Австро-Венгрия	Ценные бумаги, кредит, государственные облигации (ок. 6 млрд крон)	Промышленность и сельское хозяйство, железные дороги, банки и страховые компании	Экспансия немецкой модели капитализма с аккумуляцией ликвидности в банках
1873	Кризис («первая мировая депрессия») начался в Вене, Гамбурге и Берлине на фоне грюндерского и строительного бума, затем перенесся в США, поскольку оттуда капиталы Австро-Венгрии и Германии устремились на национальные рынки для поддержания ликвидности. После начала кризиса в США были повышены учетные ставки в центральных банках Англии и Франции, что ограничило кредит и привело к множеству банкротств, преимущественно, в легкой промышленности. На фоне разрастающейся глобализации с центром в Лондоне кризисные явления затронули суверенные долги множества стран. На Лондонской бирже кризис был менее острым и выражался в перепроизводстве товаров и капиталов. В США и Европе депрессия продолжалась 6–7 лет. Далее кризис привел к возврату к металлическому обращению				



## Финансовые потоки второго технологического уклада

Второй технологический уклад характеризовался большей частотой локальных бумов и финансовых пузырей отчасти по той причине, что к этому времени банковская система располагала уже многими из современных инструментов перераспределения финансовых ресурсов. Не беря во внимание краткосрочные финансовые кризисы на фоне спекуляций, грюндерства и мошенничества, обратимся к основному финансовому пузырю в ядре технологического уклада.

Изначально железнодорожный бум начался в Англии и распространялся в развитые, развивающиеся и колониальные страны путем размещения английских капиталов на соответствующие рынки. Характерной чертой второго уклада было то, что размещались не только капиталы, как таковые, но и массово экспортировались технологии, необходимые для осуществления железнодорожного строительства и развития водного транспорта. Такая схема обеспечивала английским капиталам схему возврата на рынки и возможности наращивания скорости обращения ликвидности, которая обеспечивала расширение фондового рынка.

Инвестиции в ядро технологического уклада осуществлялись повсеместно, однако одновременно расширялось производство необходимого для этого оборудования в индустриально развитых странах – Германии, Австро-Венгрии и Франции. В результате эти страны смогли осуществить первоначальное накопление капитала за счет использования английских схем в операциях с колониями и США.

Далее, как и следовало ожидать, предельная эффективность инвестиций в ядре уклада стала сокращаться, что привело к перепроизводству факторов производства и товаров. Ситуация усугублялась тем, что на данном этапе развития транспорт еще не стал выполнять функции инфраструктуры для промышленности, а наоборот, промышленность выполняла технологический заказ для развития транспортной отрасли. С другой стороны, кризис перепроизводства усугублялся притоком дешевых товаров из США (далее мы увидим, что эта схема широко использовалась в финансировании следующего технологического уклада). Третий фактор, поспособствовавший дальнейшему развитию событий, – это выплата огромных французских контрибуций золотом в пользу Пруссии и последовавший избыток капиталов.

Специфической чертой финансового кризиса второго уклада оказалось то, что в споре за мировую ликвидность сошлись две принципиально различные финансовые системы – фондовая (Англия) и банковская (Германия, Австро-Венгрия, Франция). И если фондовый канал денежной трансмиссии предполагал стерилизацию денежной массы, то кредитный, напротив, был

призван увеличить массу свободных капиталов, которые вызывали бум в обращении. В свою очередь, при снижении действия мультипликатора и начале кризиса кредитная финансовая система оказалась опустошенной массовыми неплатежами, тогда как фондовая система после обрушения котировок оставляла инвестированные деньги нерастраченными, а лишь аккумулировала их в руках группы капиталистов и банков-посредников. Неудивительно, что после схлопывания пузыря на спекулятивных рынках Германии, Австрии и Франции средства из банков этих стран массово перетекли в английские банки. Вероятно, по этой причине кризис 1873 г. оказался не столь серьезным для Англии: финансовая система XIX в. была настроена таким образом, что средства неизбежно возвращались в финансовый центр.

Схема финансирования, при которой финансовым активам соответствовали физические поставки оборудования, несмотря на массу сопутствующих локальных спекуляций и кризисов, позволила подготовить мировое хозяйство к последующей индустриализации и способствовало импорту технологий многими европейскими странами и США. Более того, эта схема позволила увидеть, что не только процентные ставки определяют направления движения капиталов, но и скорость обращения, определяющая масштабы действия банковского мультипликатора.

Перейдем к рассмотрению третьего технологического уклада.

### *Третий технологический уклад*

## **Технологическое развитие в период перехода ко второму ТУ**

Изобретение парового двигателя позволило располагать фабрики практически в любом месте земного шара. Но паровой двигатель, несмотря на выросший КПД, все еще очень сильно зависел от поставок угля. Это подтолкнуло развитие логистических сетей, улучшались дороги, рылись каналы, но все равно, хоть паровая машина и могла работать в удаленном от добычи угля месте, зачастую это было абсолютно нерентабельно. Более того, распределение двигательной силы на производстве было очень непростым, сотни карданных валов, ременных передач. Уже серьезно развитой промышленности требовался более универсальный и технически менее сложный источник двигательной энергии.

Сегодня мы не можем представить жизни без него. Он нас окружает.

Первые электрические явления были описаны в Древнем Китае, Древней Индии, Древней Греции. Свойства янтаря, натертого мехом, притягивать пушинки были известны древнегреческому философу Фалесу Милетскому (640–550 гг. до н. э.). Янтарь на греческом – электрон.

Первый труд об электричестве был создан в 1600 г. придворным врачом английской королевы Елизаветы I Уильямом Гильбертом. Он назывался «О магните, магнитных телах и о самом большом магните – Земле» и содержал все доступные на тот момент знания о электричестве.

В 1729 г. англичане Грей и Уилер разделили все тела на проводники и непроводники, исходя из их способности проводить электричество.

Также в этом же г. была открыта и создана лейденская банка, названная так по имени города, где была создана голландским профессором математики и философии Питером ванн Мушенбреком. Это было первое устройство, конденсатор, накапливавшее и хранящее сравнительно большие заряды тока, способные вызвать электрическую искру. Несмотря на то что это изобретение использовалось в основном для демонстраций, оно вызвало большой всплеск интереса к электрическим явлениям, заставив многие умы развивать это направление.

Американский ученый и общественный деятель Вениамин Франклин, теоретически обосновывая происходящее с этой банкой, открыл существование положительного и отрицательного электричества.

Как писал Энгельс в письме к Г. Штаркенбургу 25 января 1894 г., «об электричестве мы узнали кое-что разумное только с тех пор, как была открыта его техническая применимость».

К крупному открытию XVIII в. причисляется опыт, произведенный итальянским анатомом Луиджи Гальвани. Хотя сам итальянский ученый ошибочно описал в 1791 г. то, что происходит при прикосновении двух разнородных металлов с телом лягушки, его опыт позволил другому итальянскому ученому, Александру Вольту, доказать, что определенная группа разнородных металлов, разделенная слоем электропроводящей жидкости, служит источником электрического тока.

Основываясь на этой теории, в 1799 г. был создан первый источник электрического тока – Вольтов столб.

После этого наш соотечественник, петербургский академик В. В. Петров, построивший самую большую батарею установил возможность практического применения электрического тока. В 1801–1802 гг. он описал возможность практического применения электрического тока для нагрева, освещения, плавки металлов, тем самым фактически основав электротехнику как отдельную практическую отрасль.

В то время опытами с электричеством увлекались многие ученые самых разных стран. Итальянский ученый Романьози в 1802 г., датский физик Эрстед в 1819 г., член парижской академии Араго разработали и показали опыты, легшие в основу многих очень значимых открытий и изобретений, одним из которых в дальнейшем станет двигатель переменного тока.

Андре Мари Ампер с 1820 г. еженедельно выступавший с докладами перед парижской академией наук, формулируя основные законы электродинамики. И он же первым объединил электричество и магнетизм в одной теории, предложив рассматривать их как единый процесс природы.

В 1827 г. немецким ученым Георгом Омом были открыты зависимости между силой тока, напряжением, сопротивлением цепи.

1831 г. английский физик Майкл Фарадей сообщил миру о результатах своих десятилетних исследований о превращении электрической и магнитной энергии в механическую, и наоборот. Была открыта электромагнитная индукция, лежащая в основе всей современной электроэнергетики.

Закон, сформулированный российским ученым, академиком Э. Х. Ленцем, совместно с результатами работ Майкла Фарадея, дал возможность создавать электромагнитные генераторы и электродвигатели.

Первым электрогенератор переменного тока изобрел некий Р. М., пожелавший остаться неизвестным.

В 1870 г. Зенобей Грамм предложил усовершенствованный вариант динамо-машины, а через три года на Венской всемирной выставке была открыта обратимость этих машин. То есть при соединении двух динамомашин одна становилась генератором, вторая электродвигателем.

С этого момента электромоторы да и вообще электричество начинает обширно развиваться. Появляется освещение, свечи П. Н. Яблочкова освещали бульвары европейских столиц «северным», «русским» светом.

Но если вернуться к промышленности, то уже на этом этапе развития, примерно с 1860-х годов электрические моторы давали возможность фабрикам уйти от сложностей передачи двигательного момента от паровых машин к станкам и агрегатам. Куда проще было генерировать около предприятия постоянный ток и тянуть недлинные провода до станков.

Примерно в это время были изобретены трансформаторы (индукционные катушки), позволявшие изменять напряжение в отрезках электросетей соразмерно с потребностями, подключенных к ним потребителей.

Но все еще приходилось доставлять тонны угля практически к каждой фабрике. Невзирая на то что многие станки и агрегаты уже приводились в действие электромоторами, проблемы с передачей электроэнергии на дальние расстояния только следовало разрешить. Большие потери не позволяли поставить паровые машины с генераторами постоянного тока прямо около угольных шахт, а это было бы очень выгодно, снимая нагрузку с дорожной сети и серьезно сокращая затраты на транспортную составляющую энергообеспечения производств.

Уже летом 1880 г. профессор физики Петербургского лесного института Д. А. Лачинов предложил первое теоретическое обоснование возможности

передавать любое количество электроэнергии на большие расстояния по проводам небольшого диаметра за счет повышения напряжения. А в 1882 г. французский физик и электротехник Марсель Депре передал электроэнергию на расстояние в 57 км с коэффициентом полезного действия в 38%.

Проблема тем не менее оставалась еще нерешенной, несмотря на все желание промышленников строить фабрики около источников сырья, а энергетиков генерировать электроэнергию вблизи месторождений угля, передавать на длинные расстояния в больших количествах получалось только переменный ток, в то время как электродвигателя, работающего за счет переменного тока, еще не существовало. На всех фабриках стояли электромоторы постоянного тока.

Первым предложил действующую модель электродвигателя переменного тока знаменитый ученый Никола Тесла, родившийся в Австро-Венгрии, но работавший во Франции и США. Он создал генератор двухфазного тока и подобный же электродвигатель. Сам Никола Тесла остановился на применении именно двухфазного тока, не пытаясь увеличить число фаз. Его электродвигатели работали не идеально.

Переработал и улучшил электродвигатели переменного тока наш соотечественник, Михаил Осипович Доливо-Добровольский. Первая демонстрация его трехфазного асинхронного двигателя произошла в 1891 г. во Франкфурте-на-Майне. Его двигатель уже при первых пусках показал свою мощность, простоту, надежность и экономичность. Затем он внес ряд усовершенствований в свой электродвигатель и получил в результате тот электродвигатель, которым мы пользуемся и сейчас. В совокупности он изобрел и представил научному и промышленному сообществу полную линейку оборудования, решающую задачи от генерации и трансформации с передачей до собственно преобразования электрической энергии в механическую.

С этого момента стало возможным располагать генерацию около источников энергоресурсов, а затем передавать электроэнергию в любое место использования, где бы она ни была нужна. Логистическая проблема в обеспечении фабрик двигательной силой была решена.

## Развитие финансовой сферы

Особый интерес представляют финансовые потоки, обеспечивающие возникновение, развитие и становление новых технологических укладов, данные о которых представлены в нижеследующей таблице.

### Глобальные перемещения капитала в рамках третьего технологического уклада

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1875	Франция	Германия	Государственные облигации	Промышленность и торговля	Способствовали выходу из кризиса 1873 г. Приток ликвидности на рынки
1865–1879	Англия	США, Аргентина, Австралия	Акции и государственные облигации (США – 2,06 млрд долл., Канада – 359 млн долл., Австралия – 230 млн долл., Аргентина – 398 млн долл.)	Промышленность, связь, торговля, транспорт, банки	Спекулятивные инвестиции, создающие основу движения фиктивных капиталов в XX в. Начало официального движения фиктивных капиталов, основанных на обращении и не зависящих от реальных величин. Развитие фондового рынка, основанного на диверсификации рисков.
1880–1899	Англия	США, Аргентина, Австралия, Канада, Россия	Акции, облигации, государственные заимствования (США – 1,09 млрд долл., Канада – 430 млн долл., Австралия – 950 млн долл., Аргентина – 1240 мндолл.)	Промышленность, торговля, связь, сельское хозяйство, торговля, военные расходы	Перепроизводство товаров и капитала, особенно в железнодорожном строительстве. Переориентация на развитие промышленного производства. С 1890-х – развитие электротехники, автомобилестроения, смена технологического уклада. Поддержка фиктивного капитала за счет ценовых пузырей на сырьевых рынках (медь, железо, нефть, уголь и т.д.). Начало экспорта и реэкспорта капитала из США в Мексику и Канаду, а также реэкспорт британского капитала из Германии в Китай, Японию, Сиам (Таиланд), Южную Америку. Рост монополизации экономики после аргентинского кризиса, вызвавшего массу банкротств. Слияния и поглощения в банковском секторе после кризиса BaringBrothers. Спекулятивный и кредитный кризис 1907 г. – массовый вывоз золота из Европы в США, дестабилизация мировых финансов в результате
1886–1913	Германия	Южная Америка, Китай, Турция (Отоманская империя), Австро-Венгрия	Кредит, ценные бумаги	Учреждение филиалов немецких банков для финансирования промышленности регионов и импорта технологического оборудования из Германии. Инвестиции в добычу нефти	

Вернуться в каталог учебников

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
Начало XX в.	Франция	Россия	Государственные облигации, частные акции (ок. 5 млрд долл.)	Государственные расходы, промышленность	кредитного и учредительского бума в США. Рост инвестиций в финансовый сектор. Характерно, что очагом кризиса 1907 г. впервые становятся США и Германия, испытывавшие перед этим большой ажиотаж в финансах и рост показателей промышленности. Резкспорт капитала из Австро-Венгрии в Балканские страны и Российскую империю, спекулятивный бум с Балканскими железными дорогами
1900	США (Нью-Йоркская биржа)	Англия	Облигации государственного займа (10 млн ф. ст.)	Военные расходы (англо-бурская война)	Рост роли Нью-Йоркской биржи в экспорте капиталов, перемещение финансового центра в Нью-Йорк, спекулятивный ажиотаж
1905	США (Нью-Йоркская биржа)	Япония	Облигации государственного займа (75 млн долл.)	Военные расходы, расходы на восстановление экономики	Развитие банковской системы США, кризис необеспеченных кредитов, низкая ликвидность банковских активов, частичная потеря фунтом стерлингов статуса резервной валюты, массовый учет американских векселей европейскими банками, отток золота в США, ускорение движения фиктивного капитала
1907	Франция	Англия	Золото	Помощь банку Англии в удержании процентных ставок	
1901–1914	США	Германия, Англия, Мексика, Канада	Облигации (чаще всего, государственные) – на сумму более 2 млн долл.	Военная и гражданская промышленность, инфраструктура	

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

1913–  
1914

Англия, Франция, Германия

Развивающиеся страны

Ценные бумаги, в том числе, государственные: США – 7,1 млн долл., Россия – 3,8 млн долл. (преимущественно, из Франции), Канада – 3,7 млн долл., Аргентина – 3 млн долл., Австро-Венгрия – 2,5 млн долл., Испания – 2,5 млн долл., Бразилия – 2,2 млн долл., Мексика – 2 млн долл., Индия – 2 млн долл., Южная Африка – 1,7 млн долл., Австралия – 1,7 млн долл., Китай – 1,6 млн долл.

Добыча и производство материальных ресурсов для развитых стран. Сельское хозяйство, финансы, транспорт

Переориентация в формирующемся глобальном мире. Формирование стран-сырьевых придатков к развитым индустриальным странам. Замена схемы финансирования – поставка дешевого импорта для удешевления индустриального производства и технического прогресса в развитых странах, перераспределение ренты, дающее в дефляционном мире способность максимизации, прибыли на капитал. Фиктивизация капитала использовалась для того, чтобы такая схема финансирования не приводила к чистому оттоку золота

1914–  
1917

США

Европейские рынки

Выкуп американских ценных бумаг у правительств и частных лиц воюющих стран (ок. 2 млн долл.)

Военные расходы в Европе, спекуляции в США

Покупка ценных бумаг с большим дисконтом повышала доходность спекуляций на Нью-Йоркской бирже, потеря ликвидности европейскими биржами, становление Нью-Йорка как крупнейшего мирового финансового центра. На внутренних европейских рынках доминирование государственных облигаций для покрытия военных расходов и реализации антиинфляционной политики. США становятся мировым финансовым кредитором, а Европа – заемщиком



Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1914–1918	США	Европа (союзники в Первой Мировой войне)	Государственные облигации (Англия – 5 млн долл., Франция – 4 млн долл., прочие страны – ок. 7 млн долл.)	Военные расходы, поддержка золотого стандарта	Рост внешнего долга стран-участниц войны, послевоенная девальвация. Выплата военных репараций в кредит, инфляция в Германии и Австрии
1920-е	Европа (главным образом, Великобритания)	США	Золото, акции, прямые инвестиции, депозитарные расписки. Реструктуризация и рефинансирование военных долгов	Попытки Великобритании вернуться к золотому стандарту	Аккумулирование в США золота, дефляция в Европе. Рост спекулятивного пузыря и фиктивного капитала в электротехнике, автомобилестроении, радиоэлектронике, самолетостроении. После снижения учетных ставок ФРС начало кредитного бума для финансирования спекуляций. Активное участие банков в биржевой торговле посредством открытия дочерних брокерских фирм. Эволюционное изменение схемы финансирования национальной экономики за счет международного движения капитала – реструктуризация и рефинансирование военных долгов и репараций. В результате вся финансовая архитектура стала напоминать пирамиду с единственным бенефициаром процентных платежей – США
1925–1928	США	Германия	Краткосрочный кредит (план Дауэса и план Юнга) – 1,5 млрд долл. США, 0,5 млрд долл. – Великобритания	Выплата репараций, восстановление экономики, промышленность	Рост финансовой зависимости Европы от США. Избыток финансовых ресурсов в США, поиск возможностей их прибыльного размещения. Рецессия в Центральной Европе на фоне рестрикционной денежно-кредитной политики, необходимой для предотвращения оттока золота в США.

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Конец 1920	Франция	Великобритания и другие страны, отказавшиеся от золотого стандарта	Продажа валютных резервов, покупка золота	Поддержание золотого стандарта во Франции	Общий долг Германии с учетом репараций составил большую часть национального ВВП, что в дальнейшем привело к годовому мораторию на выплату военных долгов, отказу Германии от золотого стандарта и серии дефолтов по обязательствам военного времени. В конечном счете это привело к введению контроля движения капиталов и валюты и усложнению международных торговых отношений
1930	Великобритания (18 млн долл.), США (14 млн долл.), в меньшей степени – Франция, Германия, Нидерланды, Канада	Латинская Америка, Южная Африка, Европа, Германия, Балканские страны, Австрия	Главным образом, государственные заимствования и стабилизационные кредиты (по оценкам, 41,1 млн долл.)	Восстановление промышленности, финансирование экспорта	Вынужденная мера в условиях невозможности участия Франции в работе американских рынков капитала после соответствующего кредитного запрета США. Сжатие финансовых рынков перед Великой депрессией. Межвоенная дестабилизация валютной системы и золотого стандарта
1931	США, Франция	Англия	Ссуды государственному банку Англии (525 млн долл.)	Банковский сектор	Отток капитала из Великобритании как результат стратегии сохранения золотого стандарта при ужесточении финансовой политики и общей паники на фоне неустойчивости денежно-кредитной политики. Итогом становится сокращение экспорта и внутреннего потребления и некоторое укрепление позиций Франции и Нидерландов. В погоне за повышенными прибылями на периферии финансовой системы финансовые потоки ослабляют банковскую систему США и Великобритании
					Кризис ликвидности в банковском секторе Англии после спекулятивного напора на фунт стерлингов. Очевидная необходимость девальвации фунта стерлингов

Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

**Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ**

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объем инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1931	США	Франция	Конвертация американских депозитов в золото (750 млн долл.)	Увеличение золотого запаса Франции	Ослабление американской банковской системы
1938	Великобритания (22,9 млн долл.), США (11,5 млн долл.), Нидерланды (4,8 млн долл.), Франция (3,9 млн долл.) и др.	Европа (10 млн долл.), Северная Америка (13 млн долл.), Австралия (4 млн долл.), Япония (0,6 млн долл.), Латинская Америка (11,3 млн долл.), Азия (10,6 млн долл.), Африка (4 млн долл.)	Акции, облигации, государственные заимствования (по оценкам, 52,8 млн долл.)	Развитие торговли и промышленности, транспорта	Предвоенное оживление экономики за счет роста экспорта в Германию и общего оживления экономики. Бурный рост промышленности на фоне возрастающей военной угрозы
1929–1939	Начало кризиса в США связано с кредитной пирамидой на фондовом рынке. Банковские пассивы в США существенно превысили банковские активы, отчасти обеспеченные фиктивным капиталом, а отчасти принявшие форму фиктивного капитала, что вызвало кризис ликвидности. На этом фоне Великая депрессия распространилась из-за дефляционности политики золотого стандарта: при массовом оттоке капиталов через финансовые рынки США ужесточение денежно-кредитной и фискальной политики приводило к застою в производстве. Снижение фундаментальных показателей в промышленном секторе из-за кризиса перепроизводства и не полностью используемых мощностей приводило к сокращению фиктивной капитализации и концентрации капиталов в непроизводительной сфере. Ликвидность была сосредоточена в частных капиталах и в резервах укрупнившихся после реструктуризации банков, но дорогой кредит и критически низкая платежеспособность предприятий не позволяли наращивания банковского мультипликатора. Ситуация усложнялась отсутствием в Европе достаточных капиталов для восстановления денежного и кредитного обращения и протекционистской внешнеторговой политикой многих стран (начиная с закона Смута – Хоули)				

**Вернуться в каталог учебников**

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

## Финансовые потоки третьего технологического уклада

Третий технологический уклад с принятой в нем моделью финансирования не был полностью воспроизведен по причине двух мировых войн, неизбежно оказавших влияние, в том числе, и на динамику экономического роста. Тем не менее если проследить движение капитала и нивелировать источники финансирования военных расходов и убытков, то можно в целом охарактеризовать схему финансового воспроизводства третьего уклада.

Начиная с 1875 г. формируется принципиально новая схема финансирования достижений в зарождающемся ядре уклада. Промышленность укрупняется и транснационализируется, широкое распространение получают монополии и искусственно укрупненный бизнес. Разумеется, такой бизнес для успешного функционирования и экспансии на международные рынки нуждается в дешевых источниках материальных и финансовых ресурсов. Опыт прошлого уклада подсказал, что развивающиеся страны с их природными ресурсами и плохо развитой экономикой следует использовать как поставщиков дешевых материальных и трудовых ресурсов, а для обеспечения безопасного финансового покрытия таких операций необходим транснациональный банковский сектор, чтобы контролировать ликвидность, перемещающуюся между континентами и максимально удешевить данный процесс. Таким образом, схема финансового воспроизводства третьего уклада заключается в транснационализации банковского сектора, выступающего посредником операций по поставке дешевых факторов производства и продукции грубой первичной переработки с рынков развивающихся стран. За счет филиалов и дочерних фирм крупных банков и корпораций поддерживались операции по приобретению дешевых ресурсов и последующей реализации готовой продукции с высокой добавленной стоимостью. При этом разветвленная банковская сеть позволяла экспроприировать повышенную добавленную стоимость, возникшую в результате такого обмена, и размещать ее на фондовых рынках развитых стран.

Финансовое воспроизводство третьего уклада было прервано в тот момент, когда добавленная стоимость начала концентрироваться в США, обходя стороной охваченную войной Европу. Несмотря на серьезные экономические успехи Соединенных Штатов, представляется, что уровень сложности экономики на тот момент не достигал западноевропейского предвоенного уровня, а следовательно, ресурсы, не найдя производительного применения, были пущены в фондовые и ценовые пузыри, что привело к череде финансовых кризисов, позднее трансформировавшихся в депрессию. К такому выводу подводит уже тот факт, что кризис 1907 г., возникший в США, привел к резкому оттоку ресурсов в Европу и инвестированию этих ресурсов в

транспорт, связь и промышленность, что позволило избежать общемировой рецессии. Однако в межвоенный период не было столь широких возможностей производительного экспорта капитала, а покрытие военных расходов не обеспечивало высокого уровня мультипликатора, поэтому рецессия оказалась столь долгой и разрушительной. Попытки инвестирования в восстановление немецкой экономики (план Дауэса) могли дать результаты и стать толчком к выходу из кризиса для всего европейского пространства, но оказались неприемлемы для Европы по политическим причинам. На наш взгляд, затянувшаяся Великая депрессия представляет собой глобальный фондовый пузырь, возникший на рынках США за счет накопленных финансовых ресурсов, образованных в процессе финансового воспроизводства третьего технологического уклада и не нашедших производительного применения как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Масштабы накопленного в США капитала объясняются способом финансового воспроизводства третьего уклада – аккумулярованием высокой добавленной стоимости в транснациональном банковском секторе. В свою очередь, высокая добавленная стоимость формировалась за счет того, что периферийные страны становились в этом укладе поставщиками дешевых ресурсов для производства высокотехнологичной продукции, одновременно выступая в качестве покупателей указанной продукции.

#### *Четвертый технологический уклад*

### **Технологическое развитие в период перехода к четвертому ТУ**

Промышленность получала все больше и больше от распространявшихся новых технологий. Процессы механизировались, доля ручного труда сокращалась. Затем появился источник двигательной энергии, и человечество смогло серьезно наращивать мощности производств. Электродвигатели позволили более гибко организовывать производство, а умение передавать электроэнергию на расстояние способствовало серьезной экономии на транспортировке энергоресурсов.

Чем больше развивалась промышленность, тем более становились понятны недостатки существующих систем. Не было действительно мобильных энергоустановок, которые могли бы серьезно облегчить крестьянский труд и повысить мобильность всего человечества в целом. Паровые машины были слишком велики и могли устанавливаться на корабли и в лучшем случае на поезда. Установка паровых машин на сухопутные безрельсовые транспортные средства заканчивалась на экспериментах или небольших партиях. Миниатюрные и надежные двигатели создать не удавалось, для тяжелых не

хватало прочности у дорожной сети. Да и проблема с запасанием топлива для мобильной паровой машины в связи с ее низким КПД оставалась открытой для любого компактного средства передвижения.

Электродвигатели также имели этот недостаток, не могли удаляться от сетей электроснабжения на сколь бы то ни было длительный срок. Несмотря на то что единичные экземпляры ставили рекорды скорости и автономности, для универсального повседневного использования они не подходили, так как требовали длительного заряда. Да и общий технологический уровень на тот момент не позволял эффективно повсеместно использовать электромобили. Более того, даже сейчас человечество не готово полностью и повсеместно перейти на использование автомобилей с электромоторами, сталкиваясь практически с теми же проблемами, что и сто лет назад.

Ученые и изобретатели вели поиск мобильной, компактной силовой установки, да и коэффициент полезного действия паровых машин оставляло желать лучшего.

История двигателя внутреннего сгорания, и именно он впоследствии занял нишу компактной силовой установки, началась в 1801 г. Уже через два года после открытия светильного газа французский инженер Филипп Лебон запатентовал двигатель, работающий на этом газе. В его двигателе в камеру сгорания закачивался сжатый воздух и светильный газ. Воспламенялся он там же, внутри, таким образом был описан первый двигатель внутреннего сгорания. Создать его Лебон не успел, он погиб в 1804 г.

Первый серийно выпускавшийся двигатель внутреннего сгорания был запатентован в 1859 г. За пять лет было выпущено около 400 двигателей Жана Жозефа Этьеномье Лемуара. Этот двигатель сразу вызвал интерес покупателей, так как имел кроме самого важного – компактности – несколько дополнительных существенных преимуществ: он был значительно легче в управлении и не требовал постоянного присутствия кочегара и двадцатиминутного прогрева перед началом использования. Эти двигатели использовались как лодочные, устанавливались на локомотивы и дорожные экипажи.

В 1864 г. намного более интересный вариант двигателя был предложен немецким изобретателем Августом Отто. КПД его первого двигателя был около 15%, что значительно выше, чем 4% КПД двигателя, разработанного Жаном Жозефом Этьеном Лемуара.

В 1877 г. тот же немецкий изобретатель создал двигатель, по схеме которого работает большинство современных ДВС. Был изобретен первый четырехтактный двигатель с предварительным сжатием рабочей смеси, КПД которого приблизительно равнялся 22%. Этих двигателей к 1897 г. было выпущено более 40 тыс.

Эти двигатели все еще работали на светильном газе, производство которого было направлено на потребности освещения, более того, это были стационарные двигатели, подключенные к общей сети газоснабжения.

Дальнейшее развитие ДВС – это эксперименты с топливом в поисках лучшего варианта.

И оно вскоре было найдено в аптеках. С середины XIX в. керосин начинает заменять масло в лампах. Практически не коптит, хорошо испаряется, не требует подачи под давлением. Все эти его характеристики обуславливали высокий спрос на него. Именно ради керосина начала развиваться добыча нефти, исчерпавшая самые ближайшие к поверхности месторождения. Над нефтью стали больше экспериментировать, получали не только керосин, но и остальные фракции, в том числе и бензин. Бензин же для ламп был слишком опасен, слишком быстро испарялся и ему нашли применение в аптеках, бензин продавался для борьбы с вшами.

В 1885 г. бывшие работники компании Августа Отто, Готлиб Даймлер и Вильгельм Майбах создали первый двигатель, работающий на бензине. У этого топлива было несколько серьезных преимуществ, включая то, что его можно было возить собой.

Таким образом, появился первый компактный мобильный двигатель с относительно высоким КПД, позволивший создавать транспортные средства, не привязанные к железнодорожным и морским путям. Более того, впоследствии именно двигатель внутреннего сгорания занял нишу парового двигателя на фабриках, кораблях и поездах. Ведь его КПД в несколько раз превышал КПД паровых двигателей, а бензин или дизель, служившие ему топливом, имели большую калорийность на килограмм, увеличивая полезную нагрузку за счет экономии места для топлива.

## **Развитие финансовой сферы**

Особый интерес представляют финансовые потоки, обеспечивающие возникновение, развитие и становление новых технологических укладов, данные о которых представлены в ниже: Глобальные перемещения капитала в рамках четвертого технологического уклада.

## **Финансовые потоки четвертого технологического уклада**

Финансовые схемы воспроизводства следующих технологических укладов с позиции рассмотрения международного движения капиталов имеют не столь ярко выраженные черты по той причине, что, начиная с принятия

### Глобальные перемещения капитала в рамках четвертого технологического уклада

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1945	Великобритания (14,2 млрд долл.), США (15,3 млрд долл.), Нидерланды (3,7 млрд долл.)	Европа, США, Канада	Ценные бумаги	Укрепление позиции доллара как международного платежного средства, развитие транснациональных компаний с управлением в США	После принятия Бреттон-Вудских соглашений большинством стран применялась рестрикционная политика в управлении направлениями движения капиталов. В этих условиях широко применялись протекционистские меры по отношению к национальным банкам и крупным монополиям, средства инвестировались в их иностранные филиалы и представительства. Получили массовое распространение спекулятивные игры против фунта стерлингов, что привело к массовому отливу капитала из Великобритании
1960–1961	Великобритания (26,4 млрд долл.), Нидерланды (27,6 млрд долл.), США (63,6 млрд долл.), др.	Европа (7,6 млрд долл.), Северная Америка (12,5 млрд долл.), Латинская Америка (9,2 млрд долл.), др.	Форвардные валютные контракты. Валютные свопы	Поддержка национальных валют	Чрезмерное давление на международные резервы стран. Спекулятивные атаки на фунт стерлингов, массовое бегство капитала из Великобритании
1961–1964	МВФ	Канада, Италия, Великобритания, Франция (каждая из стран по 1–2 млрд долл.)	Валютные свопы	Поддержка национальных валют	Отражение спекулятивных атак на национальные валюты



Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1967–1971	Великобритания	США	Рост краткосрочных заимствований на сумму около 13 млрд долл. Валютные свопы	Финансы	Установление доллара в качестве мировой резервной валюты и последующий крах Бреттон-Вудской системы. США выступают в качестве мирового банка, привлекая ликвидные пассивы с мировых рынков и кредитуя за этот счет остальные страны, то есть, финансируя менее ликвидные долгосрочные активы. Поскольку ликвидность сосредоточена в США как центральном банке мировой системы, это позволяет играть на понижение всех остальных активов, что обеспечивает доллару максимальную ликвидность. Ситуация усугублялась тем, что долларовые трансакции облагались меньшими налогами. Во всем мире возрастают активы, номинированные в долларах, либо привязанные к доллару, обесценивающемуся от инфляции в условиях устойчивых паритетов. Искусственно создана ситуация, при которой держатели долларовых обязательств могут потерять часть стоимости своих активов при выборе менее ликвидных способов вложения капитала. Возрастание масштабов международных арбитражных операций ввиду устойчивости валютных курсов и вынужденных девальваций на фоне инфляции
1971–1975	Япония и Германия	США	Рост краткосрочных заимствований на сумму 25 млрд долл. (Германия) и 15 млрд долл. (Япония).		
1973–1975	Великобритания, Франция	США	Рост краткосрочных заимствований на сумму около 6 млрд долл. (Франция) и 8 млрд долл. (Германия)		
1975	ФРГ, Франция, Нидерланды, Финляндия, Великобритания	США, Франция, Япония, Канада	Акции (США 4667 млрд долл., Франция 1358 млрд долл., Япония 542 млрд долл., Канада	Промышленность, торговля, финансы	Усиление полярности обращения фондовых ценностей, концентрация ликвидности на американском фондовом рынке. Новый способ изъятия ресурсной ренты и сеньоража через экспансию доллара США.

Вернуться в каталог учебников  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

1971–1974	США	Германия	555 млрд долл.). Облигации (США 2587 млрд долл., Канада 4565 млрд долл., Франция 1410 млрд долл.) Валюта (немецкая марка) – ок. 5 млрд долл.	Финансовый рынок	Усиление тенденций экспорта капитала из наиболее финансово обеспеченных стран Европы на рынки с повышенной нормой доходности неизбежно привело к возникновению фондового пузыря на этих рынках  Односторонняя девальвация доллара в результате рестрикционной политики Германии и оттока капиталов с американского на немецкий рынок. Постепенный переход к плавающим валютным курсам ввиду удорожания усилий по поддержанию привязки курса национальной валюты
1973–1975	Высокая инфляция и жесткий контроль операций с капиталом подтолкнули развитие ценовых финансовых пузырей на рынках энергоносителей. Изменения процентных ставок, которые не в состоянии были повлиять на рынки капиталов, привели к огромным дисбалансам в торговле. Поляризация ликвидности в номинированные в долларах активы и глобальные дисбалансы в процентных ставках привели к огромным спредам в доходности между краткосрочными и долгосрочными активами. Ситуация привела к возникновению финансовой пирамиды на базе монополии на ренту от операций с долларовой ликвидностью и энергоносителями. Потеря ликвидности финансовым рынком в результате разрушения данной пирамиды транслировалась на все финансовые рынки, поскольку все операции по повышению ликвидности собственных активов большинство стран проводили именно через эти рынки. Вкупе процессы массового рефинансирования и присвоения ренты оказали дестабилизирующее влияние на всю систему глобальных финансов. Рентные доходы, полученные странами-экспортерами нефти, размещались в недвижимость, что дополнительно привело к финансовому пузырю на данном рынке, однако этот финансовый пузырь становился причиной множества кризисов и дисбалансов, поскольку немедленно сказывался на фиктивизации банковских балансов, в которых были отражены ссуды под залог искусственно дорожающей недвижимости				

Бреттон-Вудской системы, финансовые потоки становятся по-настоящему глобальными и зачастую между странами возникает масса встречных потоков. Тем не менее можно выделить ключевые аспекты финансового воспроизводства четвертого уклада.

К моменту окончания Второй мировой войны глобальные капиталы были накоплены в США, менее всех затронутых военными действиями и расширяющимися экспорт военной и гражданской промышленности. Кроме того, актив Соединенных Штатов был пополнен задолженностью многих стран, вовлеченных в войну. Поскольку эти страны должны были погашать обязательства в долларах, привязанных к золоту, и поскольку курс национальных валют был привязан к доллару, в мире предъявлялся повышенный спрос на эту валюту, что сделало доллар платежным средством по многим международным контрактам, в том числе по контрактам на поставку углеводородов, являющихся важным технологическим элементом ядра четвертого уклада. Кроме того, глобальные долларовые обязательства породили форварды на валюты и валютные свопы, впоследствии широко используемые МВФ.

Вкупе перечисленные особенности стали основанием для возникновения и широкой экспансии рынка рефинансирования долларовых обязательств. По нашему мнению, именно этот рынок представляет собой основу финансирования четвертого технологического уклада. Схема состояла в том, что капиталы устремлялись в долларовый сегмент, откуда уже в долларовом деноминировании перенаправлялись на рынки других стран, все сильнее увеличивая долларовую зависимость глобальной финансовой системы. Тем самым американская финансовая система за счет реализации своей перераспределительной функции обеспечивала ресурсами национальный фондовый рынок, необходимый для финансирования вложений в ядре технологического уклада.

Неудивительно, что финансовый пузырь образовался именно на валютном рынке, а схлопывание пузыря означало отказ от привязки валютных курсов и крах Бреттон-Вудской системы.

Ситуация усугублялась некоторыми дополнительными условиями. Во-первых, экспансия доллара происходила в инфляционных послевоенных экономиках, во-вторых, требования кредиторов последней инстанции (МВФ и Всемирного банка) зачастую сводились к жесткой денежно-кредитной политике, в-третьих, возрастала роль экспортеров углеводородов в глобальной экономической динамике. Иными словами, глобальные финансы столкнулись с трилеммой денежно-кредитной политики на фоне нарастающего долларового навеса. Рычагом схлопывания финансового пузыря стал рост цен на углеводороды. В результате скачка цен страны не смогли поддерживать торговые балансы, девальвировали валюту, что стало причиной удорожания

долларовых трансакций, и пузырь на рынке долларов лопнул. Разумеется, этот финансовый пузырь, как и все другие, сопровождался ценовым пузырем на рынке недвижимости, единственное отличие было в его масштабах – появление на рынке «нефтедолларов» привело к невиданным ранее масштабам цен на недвижимость, а также масштабам спекуляций с ней.

Глобальная система рефинансирования при наличии послевоенных паритетов оказалась нежизнеспособной, тем не менее обозначив контуры воспроизводства следующего технологического уклада – помимо долларовой экспансии и рефинансирования долларовых обязательств стала очевидной необходимость поиска рычагов присвоения ресурсной ренты в дополнение к возможности получения сеньоража от эмиссии международного платежного средства.

Далее переходим к рассмотрению пятого технологического уклада.

### *Пятый технологический уклад*

## **Технологическое развитие в период перехода к пятому ТУ**

В чем суть и отличие пятого технологического уклада от всех предыдущих? Пятый технологический уклад постиндустриальный. Это значит, что если предыдущие технологические уклады в своем развитии опирались на развитии промышленности, повышении ее эффективности, гибкости, то технологии последнего на данный момент технологического уклада дали рывок не индустриальным, а информационным технологиям. Так же как развитие промышленных машин позволило создавать большие объемы вещественной продукции, так же компьютеры были поставлены на службу человечества, как незаменимые помощники в обработке данных и создании больших объемов информации. Так же как двигатель внутреннего сгорания преобразил логистику, позволив человечеству создать глобальный рынок товаров, так же и Интернет преобразил информационную логистику, оплетя мир своей паутиной. Таким образом, пятый технологический уклад, как первый уникальный постиндустриальный уклад, необходимо рассматривать не с точки зрения одной ключевой технологии, такой как допустим создание кремниевых микросхем, а как цепочку из нескольких технологий позволивших как обрабатывать большой объем данных, так и обмениваться этими данными. Таким образом, двумя столпами, на которых построен пятый технологический уклад, можно считать персональный (как синоним – доступный и универсальный) компьютер и всемирную сеть.

### ***Персональный компьютер***

Так же как и в общем пятый технологический уклад базируется на двух технологиях, так и персональный компьютер состоит из двух основных составляющих: 1) аппаратные средства (hardware) – электронные и механические части вычислительного устройства, 2) программное обеспечение (software).

Развитие аппаратных средств делится на четыре поколения. Первое – ламповые компьютеры, т. е. созданные с использованием радиоламп. В 1948 г. в Массачусетском университете создана малая экспериментальная машина. Практически сразу после этого создаются компьютеры, способные решать реальные задачи.

Второе поколение базируется на изобретении 1947 г. – полупроводникового триода или транзистора. Транзисторы позволили существенно уменьшить размеры и энергопотребление ЭВМ. Но при этом цена на данные машины была такова, что только крупнейшие правительственные организации, университеты и корпорации могли себе их позволить.

Третье поколение основывается на интегральных схемах. 27 сентября 1960 г. в компании «Fairchild Semiconductor» создается первая работоспособная интегральная схема. Интегральные схемы позволили создавать компьютеры практически обычных размеров, умещавшиеся на одном письменном столе.

Четвертое поколение – современное произошло благодаря фирме intel в 1971 г. создавшей первый коммерчески доступный микропроцессор. Микропроцессор – процессор, выполненный на одной микросхеме. Микропроцессор позволил еще уменьшить габариты и снизить цену. Именно компьютеры четвертого поколения впервые попали в розничную продажу. На базе процессора Intel 8008 в 1975 г. был создан первый, коммерчески распространяемый компьютер «Альтаир 8800». Также важнейшим этапом в создании персонального компьютера стало создание персонального компьютера компанией IBM, этот компьютер использовал открытую архитектуру, т. е. состоял из отдельных легкозаменяемых модулей. Использование этого принципа значительно упростило использование и создание компьютеров многими компаниями по всему миру.

Второй составляющей персонального компьютера является программное обеспечение. Первые, еще не персональные компьютеры поставлялись пользователю с программой, записанной на перфокартах или магнитных лентах. Программы писались в машинных кодах и зачастую под каждую машину создавали одну или несколько программ. Все это накладывало существенные ограничения на использование компьютера обычным, неподготовленным пользователем. Движение в сторону стандартизированного программного

обеспечения началось с компании IBM в 1960-х годах, когда компания сосредоточила усилия на создание единой операционной системы для линейки своих машин. Это был один из первых шагов навстречу пользователю, обеспечивающих единообразие инструкций и команд ввода-вывода.

В дальнейшем, уже при разработке персональных компьютеров была поставлена задача по максимальному упрощению управления. Решена она была в 1981 г., когда Microsoft предложил операционную систему MS-DOS, под разными именами поставляющуюся различным производителям оборудования.

Таким образом, были созданы компактные персональные компьютеры невысокой стоимости с дружелюбным для пользователя интерфейсом, что предопределило успех и массовое распространение.

### **Интернет**

Второй основой информационного технологического уклада можно считать Интернет – Всемирную компьютерную сеть, позволившую человечеству максимально упростить обмен информацией.

Создание первой компьютерной сети было обусловлено необходимостью иметь надежную систему передачи информации на случай войны. Министерство обороны США профинансировало создание первой сети и в 1969 г. она связала четыре университета США. Называлась первая сеть Advanced Research Projects Agency Network. Уже через два года была создана первая программа передачи электронной почты, а в 1973 г. через телефонный трансатлантический кабель к сети были подключены сервера из Норвегии и Великобритании.

В 1984 г. появился конкурент, разработанный Национальным научным фондом США. National Science Foundation Network имела большую пропускную способность и большую популярность.

В 1989 г. была предложена концепция Всемирной паутины и в течение двух лет разработаны британским ученым Тимом Бернерсом-Ли такие ее составляющие, как протокол HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), язык HTML (Hyper Text Markup Language) и идентификаторы URI (Uniform Resource Identifier).

1993 г. – первый браузер. Именно дружелюбный к пользователю графический интерфейс обусловил широкое распространение интернета. За два года после создания браузера Интернет стал известен везде в мире.

Таким образом, были созданы и объединены в сеть доступные для приобретения и использования компьютеры. Они обеспечили многократное ускорение обработки и передачи информации. В настоящее время через Интернет осуществляется коммерческая деятельность, он используется как

средство массовой информации, содержит доступ к литературе, музыке, кино и обеспечивает человечество надежной высокоскоростной связью.

## Развитие финансовой сферы

Особый интерес представляют финансовые потоки, обеспечивающие возникновение, развитие и становление новых технологических укладов, данные о которых представлены в ниже: Глобальные перемещения капитала в рамках четвертого технологического уклада.

## Финансовые потоки пятого технологического уклада

Предшествующий финансовый кризис показал уязвимость долларовой экспансии на фоне растущего энергопотребления, поэтому финансирование следующего технологического уклада должно было осуществляться с широким использованием ресурсной ренты. Схема финансирования пятого уклада была структурирована следующим образом: при продолжающейся экспансии доллара и получении им статуса мировой резервной валюты широкое применение получили производные финансовые инструменты на покупку и продажу валют, фондовых ценностей и сырьевых товаров. Это позволило финансовому центру контролировать изменения соответствующих цен и котировок и присваивать ресурсную ренту. Далее средства финансировались на фондовом рынке напрямую, либо вкладывались в фондовые индексы, ставшие популярным объектом инвестиций в конце XX в. При этом появились индексы, в основе которых лежали услуги с высокой добавленной стоимостью, т. е. фиктивные надстройки стали появляться на рынках, имеющих крайне несущественный реальный капитал.

Таким образом, финансирование воспроизводства пятого уклада осуществлялось за счет производных финансовых инструментов, позволявших присваивать ренту от ценовых изменений, за счет сеньоража от эмиссии резервных валют, а также за счет фиктивной индексной торговли. В соответствии с этим, и схлопывание финансовых пузырей произошло на трех рынках: на рынке нефти в 1999–2000-х годах, в фондовых индексах (особенно пострадал индекс NASDAQ, обобщающий котировки производителей услуг с высокой добавленной стоимостью), а также на рынке доллара после череды девальваций различных валют.

Основной вывод, который следует из представленных данных, состоит в том, что способ финансирования воспроизводства технологического уклада напрямую зависит от того, какие технологии лежат в ядре уклада. Для пер-

### Глобальные перемещения капитала в рамках пятого технологического уклада

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
1976	Франция, Великобритания, Нидерланды, США (облигации)	США, Франция, Италия, Канада, ФРГ	Акции (США 2747 млрд долл., Франция 880 млрд долл., Италия 582 млрд долл.). Облигации (США 9017 млн долл., ФРГ 1256 млн долл., Франция 2521 млн долл., Канада 8758 млн долл.)	Финансы, промышленность, торговля	Рост масштабов диверсификации финансовых потоков, «встречные» финансовые потоки, усиливающие американский (за счет преимущественного использования доллара) трансакционный сектор. Универсализация рынка облигаций способствовала наращиванию объемов торгов долговыми ценными бумагами, что привело к возникновению кредитного пузыря в долларовом сегменте финансового рынка
1979	Франция, Великобритания, ФРГ, США (облигации)	Франция, США, Великобритания, Канада, Норвегия, Нидерланды, Швеция	Акции (США 1621 млн долл., Франция 2583 млн долл., Великобритания 1301 млн долл.). Облигации (США 7435 млн долл., ФРГ 2245 млн долл., Великобритания 3377 млн долл., Канада 3153 млн долл., Норвегия 1803 млн долл., Швеция 1097 млн долл., Нидерланды 1803 млн долл.)	Финансы, промышленность, строительство, торговля	Начало строительного бума во Франции и Великобритании. Дальнейшее усиление трансакционного сектора США и гегемонии доллара. Возникновение финансовых пузырей в Скандинавских странах и Нидерландах, увеличение масштабов кредитования, отмена валютного контроля в Англии и рост масштабов экспорта капитала
1980	Великобритания (551 млрд долл.), Франция	Европа (1457 млн долл.), Северная	Ценные бумаги, государственные заимствования	Финансы, девелопмент, промышленность	Концентрация финансовых потоков в развитых западноевропейских государствах отражает общую тенденцию глобальной диверсификации активов, когда встречные потоки



**Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ**

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
	(268 млрд долл.), Германия (257 млрд долл.), США (775 млрд долл.), др.	Америка (684 млрд долл.), развивающиеся страны (506 млрд долл.)			инвестиций в глобальном масштабе уравниваются. Централизация финансов в США как едином финансовом агенте. Масштабное рефинансирование активов.
1990	Великобритания (1760 млрд долл.), Франция (736 млрд долл.), Германия (1100 млрд долл.), Нидерланды (418 млрд долл.), США (2180 млрд долл.), Япония (1777 млрд долл.), др.	Европа (5406 млрд долл.), Северная Америка (2830 млрд долл.), Япония (1530 млрд долл.), развивающиеся страны (1338 млрд долл.), др.	Акции, облигации (в большей степени)	Транзакционный сектор, информационный сектор, технологии, промышленность, сборочные производства, сырьевой сектор	Начало эпохи глобальной финансовой интеграции, усиление интегративных процессов в Европе за счет устойчивых валютных курсов и единой валютной политики, устранение торговых барьеров на европейском пространстве привело к множественным встречным финансовым потокам. Инвестиции в рынки развивающихся стран при активном продвижении политики Вашингтонского консенсуса, возникновение финансовых пузырей на локальных периферийных финансовых рынках
1995	Великобритания (2490 млрд долл.), Франция (1100 млрд долл.), Германия (1670 млрд долл.), Нидерланды	Европа (8592 млрд долл.), Северная Америка (4681 млрд долл.), Япония	Акции, облигации (в большей степени), кредиты, индексные фонды	Транзакционный сектор, хеджевые фонды, фондовые индексы, производные финансовые инструменты, информационный сектор, биотехнологии, промышленность,	Расширение транзакционного сектора относительно его базиса в виде реальных ценностей при повышенной доходности посреднических операций и нарастающем кредитном пузыре после отмены закона Гласса–Стигила. Банковские спекуляции с ценными бумагами через индексные фонды, активный приток на рынки нефтедолларов и размещение этих

**Вернуться в каталог учебников**  
<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

**Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ**  
<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

	(712 млрд долл.), США (3350 млрд долл.), Япония (2720 млрд долл.), др.	(1970 млрд долл.), развивающиеся страны (2086 млрд долл.), др.		сборочные производства (микроэлектроника), сырьевой сектор	средств через сложные структурные инструменты на открывшихся рынках развивающихся стран, предоставляющих аутсорсинговые услуги. Перелив капитала в аутсорсинговые секторы, обеспечивающие финансовую логистику и системы SCM, возникновение финансовых пузырей в этих секторах
2000	Великобритания (4450 млрд долл.), Франция (2430 млрд долл.), Германия (2600 млрд долл.), Нидерланды (1140 млрд долл.), др. Европейские страны (4999 млрд долл.), США (7350 млрд долл.), Япония (2970 млрд долл.), др.	Европа (14509 млрд долл.), Северная Америка (9611 млрд долл.), Япония (1810 млрд долл.), развивающиеся страны (3595 млрд долл.), др.	Акции, облигации, сложные инструменты, индексные фонды, паевые фонды	Фондовые индексы, хеджевые фонды, недвжимость, финансы, программное обеспечение (в частности, средства, направляемые на решение проблемы-2000)	Рычаговая торговля и непрозрачность хеджевых фондов привели к кредитному буму. Дефляционное давление в США после девальвации тайского бата, малазийского ринггита, южно-корейского вона, а также на фоне активного сальдо японского торгового баланса. Массовые вложения в девелопмент создали дополнительную нагрузку на банковские активы, что усугубило последствия схлопывания финансового пузыря
2000–2001	Основной причиной широкого распространения кризиса на глобальные финансовые рынки можно считать политику Вашингтонского консенсуса. Требования МВФ и Всемирного Банка к полной либерализации финансовых рынков в условиях жесткой монетарной и фискальной политики стали новым рычагом возврата ликвидности в центр мировой финансовой системы – США и отчасти Германию. Ресурсы, попадая на финансовые рынки развивающихся стран, размещаются в активы, имеющие крайне низкую ликвидность и под реальные активы с низкой предельной полезностью, определяющуюся характером производства («сборочный цех»). Далее на этих рынках провоцируется кредитный бум, что приводит к фиктивизации банковских балансов и с неизбежностью к спекуляциям с недвижимостью, и в конечном счете финансовый пузырь схлопывается именно в тот момент, когда доходность, которую приносят вложения в разрастающийся рынок недвижимости,				

Вернуться в каталог учебников

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

## Узнайте стоимость написания на заказ студенческих и аспирантских работ

<http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml>

Год	Страна – инвестор	Страна – реципиент	Форма и объемы инвестиций	Объект инвестиций	Последствия (в том числе, возникновение / схлопывание финансового пузыря)
2000–2001					<p>оказывается ниже, чем проценты за пользование заемными средствами под реализацию девелоперских проектов. При этом на развивающихся рынках ввиду крайне низкого индекса экономической сложности фактически отсутствуют иные способы размещения ресурсов, кроме девелопмента и тех секторов, которые используются центральными странами Мир-системы (сборка, ресурсы, аутстаффинг). По этой причине финансовый пузырь на таких рынках возникает и исчезает крайне быстро, оставляя после себя разрушенную банковскую систему. В этот момент срабатывает механизм возврата ликвидности в центр системы – дополнительная помощь МВФ используется для удовлетворения требований западных инвесторов и кредиторов. Развивающиеся страны вынуждены девальвировать валюту для поддержки производства и экспорта, но еще сильнее попадая при этом в зависимость от глобальных финансовых центров.</p> <p>Еще одной специфической чертой текущего уклада можно считать чрезмерный рост транзакционного сектора: андеррайтинг, аутсорсинг, иные формы посредничества отвлекают физические ресурсы и ликвидность из промышленности, создавая над ядром технологического уклада еще одну фиктивную надстройку в поисках арбитражной прибыли, политической и регулятивной ренты. регулятивный арбитраж и либерализация периферийных рынков позволяют центру глобальной финансовой системы изымать финансовые ресурсы периферии посредством финансовых логистических схем, применяемых транзакционным сектором экономики. Это уже не финансы и не банковские операции в их чистом виде, это реализация центром глобального рынка функций посредника, однако комиссионные вознаграждения превышают размеры инвестированных средств</p>

вого уклада были характерны инвестиции в мануфактурное производство, продукция которого экспортировалась в различные страны и колонии и формировала притоки золота в центр мировой финансовой системы. Соответственно, финансовый пузырь возник из-за массовых инвестиций в развивающиеся страны с целью добычи в них ценных ресурсов.

Второй уклад характеризуется фабричным способом производства и активным железнодорожным строительством. Поскольку усложнился господствующий способ производства, усложнились и финансовые схемы – в этот период господствующей схемой финансирования стал одновременный экспорт капитала и промышленных активов, необходимых для его производительного размещения. В итоге финансовые ресурсы должны были возвращаться на британский рынок. Соответствующий второму укладу, финансовый пузырь лопнул на рынке в результате перепроизводства капитальных благ. Грюндерство на рынке железнодорожного строительства выявило глобальные дисбалансы такой схемы финансирования – промышленность периферийных стран оказалась не в состоянии поглотить весь объем поступающих ресурсов.

Третий уклад сформирован в машиностроении, энергетике и связи – сложных, фондо- и материалоемких производствах. Как следствие, финансирование осуществлялось за счет присвоения повышенной добавленной стоимости от глубокой переработки ресурсов, приобретенным в колониях по крайне выгодным ценам, и с использованием для этого транснациональных банков и корпораций. Финансовый пузырь возник именно на рынке акций таких компаний, активно присваивающих добавленную стоимость и выводящих свои капиталы из разоренной войнами Европы в США.

Ядром четвертого уклада стал двигатель внутреннего сгорания, применяемый во множестве областей экономической деятельности. Для того чтобы финансирование вложений в этот уклад могло воспроизводиться, необходимо было достичь экономической целесообразности массового производства и внедрения этих инноваций, для чего представлялось необходимым получение контроля над рынками углеводородов. Соответствующей этому требованию схемой финансирования уклада стала экспансия доллара, массовое рефинансирование долларовых обязательств, что сделало доллар валютой платежа по многим международным расчетам. Но в конечном счете именно это и стало причиной финансового кризиса, вызванного чрезмерным ростом цен на нефть и последовавшей за этим девальвации доллара.

Наконец, пятый уклад базируется на активном использовании углеводородов и массовом производстве услуг с повышенной добавленной стоимостью, а финансируется за счет присвоения природной ренты и использования сложноструктурированных финансовых инструментов, позволяющих

инвестировать, в частности, в фондовые индексы. Соответственно, финансовые пузыри лопнули на рынках нефти и в фондовых индексах высокотехнологичных услуг.

Таким образом, подтверждается гипотеза о том, что господствующие технологии, соответствующие каждому технологическому укладу, определяют тот способ финансирования, который будет применяться для его воспроизводства, и, что немаловажно, тот актив, на рынке которого возникнет финансовый пузырь, схлопывание которого ознаменует переход к новому технологическому укладу. Воспроизводство укладов требует определенных ресурсов, которые привлекаются чаще всего с глобальных рынков. В тот момент, когда предельная полезность инвестиций в ядре уклада сокращается, капиталы естественным образом перемещаются на рынок этих ресурсов, что создает на них потоки фиктивных капиталов. Далее эти капиталы начинают собственный воспроизводственный цикл, но, не будучи привязаны к реальной потребительской ценности, начинают терять стоимость, что становится причиной схлопывания глобального финансового пузыря.

Что касается шестого технологического уклада, то представляется, что механизм его финансирования будет связан с разросшимся транзакционным сектором, регулятивным арбитражем и политической рентой. Поскольку развитие NBIC-технологий может представлять угрозу для человечества, можно ожидать, что политический ресурс будет иметь немаловажное значение для успешного внедрения инноваций, следовательно, и возникновения финансового пузыря следует ожидать в сегменте госкорпораций и их операций по глобальному финансированию господствующих в шестом укладе технологий.

### 11.3. Информатизация как необходимое условие формирования нового технологического уклада

#### Условия и факторы формирования информационной экономики России

**И** в теории, и в практике экономических преобразований остается открытым важнейший вопрос: является ли экономический кризис неизбежной платой за становление рыночной экономики, неотъемлемо сопровождающей либерализацию хозяйственной жизни общества? По существу, сегодня нет убедительных объяснений кризиса, обрушившегося на подавляющее большинство стран с переходной экономикой. Употребляемое в англо-

язычной экономической литературе клише *transitional recession* (переходный спад) выступает лишь малосодержательной абстракцией, маскирующей реальные причины кризиса малоприменимой для объяснения существующего положения вещей. Тем более остаются неизвестными причины, в силу которых переходный спад оказался столь глубоким и продолжительным, как в России, привел к столь очевидному социальному расслоению и обнищанию основной массы населения страны.

По этому поводу чаще всего упоминаются три неопровержимых довода. Во-первых, экономика нашей страны в том виде, в каком она существовала в «дореволюционный» период, объявляется институционально несостоятельной. Во-вторых, слишком велика была роль государства, нередко осуществлявшего непосредственное силовое вмешательство в хозяйственную жизнь страны. Наконец, в-третьих, наша страна десятилетиями проводила в жизнь автаркическую модель развития, изолированную от внешнего рынка. Преодоление этих трех важнейших препятствий к построению рыночной экономической системы и вызвало, по мнению многих экспертов, последствия, столь печальные для хозяйственного развития страны. Именно это обстоятельство побуждает к более подробному рассмотрению существа выдвигаемых аргументов.

1. Институциональная структура переходных экономических систем по вполне понятным причинам привлекает пристальное внимание специалистов. Всякий институт (если понимать эту категорию в нортковском смысле, как правило, взаимодействия агентов экономических отношений) предназначен для снижения совокупных транзакционных издержек. В основе радикальных институциональных реформ лежит неявно принимаемое (а иногда и открыто высказываемое) убеждение в том, что лишь старые, отжившие экономические институты способны повышать транзакционные издержки, однако опыт экономических преобразований в большинстве стран мира свидетельствует об ошибочности этого мнения. Нередки случаи, когда новые, едва сформированные институты наделялись функциями, противоречившими основным целям их функционирования, и вследствие этого повышали совокупные транзакционные издержки.

В качестве примера можно привести введение налогового кредита на прирост НИОКР в начале 60-х гг. в США, от которого вскоре были вынуждены отказаться ввиду его несоответствия быстро ухудшающимся условиям экономической конъюнктуры. Другим примером может служить введение платы, вносимой изобретателями за экспертизу их изобретений, в странах, переживающих период промышленного кризиса, сопровождающийся технологическим регрессом. Это стандартный пример того, как достижение краткосрочных целей (в данном случае – пополнение государственного бюд-

жета) вызывает долгосрочные последствия, прямо противоположные объявляемым целям.

Подобные примеры убеждают в том, что для оценки эффективности функционирования рыночных институтов решающее значение имеет не продолжительность их существования, а функциональная роль, выполняемая ими в экономической системе общества. Заметим, что институциональная структура советской экономики, в течение десятилетий не претерпевавшая коренных изменений, обеспечивала устойчивый технологический прогресс и экономический рост. В то же время, современный опыт реформ в КНР доказывает, что становление рыночной хозяйственной системы осуществляется с меньшими экономическими и социальными издержками в том случае, когда институциональная система подвергается плановой и последовательной трансформации, а не радикальной и стихийной ломке.

Иначе говоря, если опыт российских реформ доказывает невозможность их успешного проведения в условиях институциональной незащищенности и экономической разрегулированности, то опыт Китая свидетельствует о ненужности коренной институциональной ломки во имя достижения целей рыночных реформ и опровергает тезис о неизбежности экономического кризиса как платы за достижение экономического роста в переходной экономике.

Кризисные состояния любой динамической системы, в том числе и социально-экономической, выносятся на поверхность, на уровень явления существенные причинно-следственные связи, управляющие бытием и движением этой динамической системы. Именно в этом, частности, заключается эвристический смысл исследования экономических систем, находящихся в фазе кризиса. Именно воспроизводство кризисных экономических систем характеризуется неожиданными и на первый взгляд нелогичными поворотами в тактике проведения экономических преобразований, предпринимаемых время от времени правительствами различных стран мира. Стратегия реализации сравнительных преимуществ кризисной (или предкризисной) экономики побуждает правительства разных стран в отдельные периоды их истории следовать курсом, который прямо противоположен декларируемым лозунгам.

Современная наука рассматривает цикличность экономического роста как его неотъемлемое свойство и, таким образом, воспринимает фазу кризиса не как трагическую случайность, а как одно из нормальных состояний экономической динамики, повторяемость которого причинно обусловлена. Вместе с тем современная экономическая теория унаследовала от классической политической экономии известное пренебрежение к проблемам кризисной динамики и занята по преимуществу исследованием закономерностей эко-

номического подъема. О тех причинно-следственных связях, которые управляют экономическими системами, пребывающими в фазе кризиса, мы сегодня знаем на удивление мало.

К этому следует добавить слабое теоретическое осмысление достаточно обширного практического опыта стран, так или иначе решавших проблему преодоления спада производства. Столь скромная теоретическая разработка проблем кризисной динамики тем более удивительна, что проблема управляемости кризисной экономикой и разработки принципов ее государственного регулирования остается одной из наиболее острых и актуальных для всех стран мира независимо от уровня их экономического развития.

Приходится констатировать, что многие проблемы теории переходной экономики находятся лишь в начальной стадии теоретического осмысления. Думается, что в ближайшее время нам предстоит существенное уточнение постановок целого ряда проблем, открывающее пути для их теоретической разработки. Однако разрешение теоретических противоречий, как справедливо утверждал К. Маркс, само оказывается возможным только практическим путем, только посредством приложения практической энергии людей, и потому отнюдь не является задачей только познания, а представляет собой действительную жизненную задачу. В частности, поэтому многие проблемы развития переходных экономических систем наша страна (как, впрочем, и другие) вынуждена решать на практике еще до того, как они получают свое теоретическое осмысление и выражение в форме экономических законов и категорий.

Это означает, что теория переходных и кризисных процессов способна сыграть значительную роль не только в разработке определенных практических решений, но и в развитии и совершенствовании методологического аппарата экономической теории. Научный потенциал теории переходной экономики, резервы ее методологического развития выдвигают ее в число самостоятельных перспективных направлений современной экономической науки.

Сегодня, как и сто лет назад, Россия находится на стадии первоначального накопления капитала и развития буржуазных общественных отношений. Впрочем, данный процесс в наши дни характеризуется принципиально иными чертами, нежели экономические события начала минувшего века – резким падением платежеспособного спроса, в противоположность становлению внутреннего рынка.

Следует заметить, что средний класс в Советском Союзе был, по мировым масштабам, достаточно беден, если судить о его благосостоянии на основании среднедушевых денежных доходов, пересчитанных по паритетам покупательной способности. Однако не будем забывать том, что в течение



советского периода нашей истории значительная доля (иногда более половины) реального среднедушевого потребления приходилась на так называемые общественные фонды потребления, посредством которых перераспределялась огромная часть совокупного необходимого продукта общества.

Процессы, протекавшие в России сто лет назад, лежали в русле общемировых трансформаций и в известной мере соответствовали логике аналогичных преобразований, развернувшихся несколько ранее развитых европейских странах. В отличие от них, современная капитализация России характеризуется целым рядом особенностей.

Важнейшая из них заключается в том, что первоначальное накопление в современной России осуществляется в период масштабного и длительного экономического кризиса, который перекачивает инвестиции в отрасли с быстрым оборотом капитала (прежде всего в финансовую и торговую сферы), что неизбежно препятствует процессу становления эффективного собственника, обычно сопровождающему первоначальное накопление капитала. Отсюда вытекает и вторая особенность: накопление капитала в современной России – это в первую очередь накопление финансового капитала, не подкрепленное адекватным развитием реального сектора.

Необходимость наличия политической воли обусловлена тем, что проводимые в России экономические преобразования не соответствуют общей направленности вектора мирового социально-экономического развития. Критерием общественного прогресса выступает положительная динамика материальных производительных сил общества, предпосылки которой призвана сформировать трансформация социально-экономических отношений. В нашей стране в течение более чем 20 лет совершается обратный процесс, а это значит, что Россия либо идет не в ногу с историей, либо она находится вне сферы действия всеобщих законов цивилизационного развития (то есть либо эти всеобщие законы на нашей территории не действуют, либо на территории России имеют место иные критерии общественного прогресса).

России конца XIX в., как и в большинстве стран Европы, важнейшей предпосылкой и условием первоначального накопления капитала выступал технологический переворот, знаменующий наступление эпохи господства индустриальных технологий, начало их массового внедрения в технико-экономическую систему национального хозяйства.

России конца XX в. первоначальное накопление приходилось на период деиндустриализации, массового разрушения производительных сил общества, включая (может быть, в первую очередь) его главную производительную силу – человека, выраженную в нарастании структурно-технологических перекосов в инвестиционном процессе, охвативших всю национальную экономику.

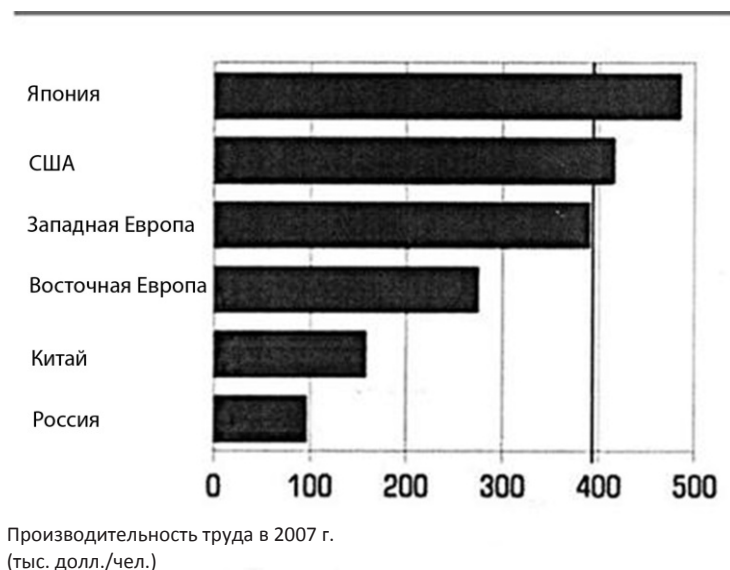


Рис. 11.1 Производительность труда в России и Китае

Источник: Fortune-500 Global, «Эксперт-400», Central and Eastern.

Первоочередная проблема заключается в том, чтобы определить приоритетные направления инвестирования (отрасли, технологические уклады, конкретные масштабные инвестиционные проекты), финансовая поддержка которых, согласно эффекту мультипликатора, способна прямо или косвенно обеспечить рост эффективного спроса на продукцию большинства отраслей национального хозяйства.

В сложившейся ситуации рассчитывать на внезапный экономический рост было бы попросту непрофессионально: между депрессией, которую недавно вступило наше национальное хозяйство, и экономическим подъемом должна лежать фаза оживления, характеризующаяся целым рядом параметров, в частности, ростом совокупного объема инвестиций в ведущие отрасли реального сектора, ростом удельного веса инвестиций в долгосрочные и масштабные проекты, ростом доли иностранных инвестиций в совокупном объеме инвестирования реального сектора экономики и т. д. Ни одного из этих фактов инвестиционных процессах современной России мы не наблюдаем. Поэтому констатировать экономический подъем сегодня можно разве лишь в политических целях, для его наступления нет реальных экономических оснований.

В современном мире правительства всех стран предпринимают целенаправленные усилия по выравниванию технико-экономической динамики

своих стран, по становлению и стимулированию макроэкономических предпосылок инновационных процессов, позволяющих обеспечить формирование технологических основ долгосрочного и стабильного экономического роста. Проблема выделения приоритетов промышленной политики в современной экономике России по сравнению с другими странами существенно осложняется значительной дифференциацией в уровне социально-экономического развития отдельных регионов. Следовательно, программа технико-экономического развития страны должна иметь отчетливо выраженную региональную направленность, реализуя, помимо прочих целей, задачу экономической поддержки депрессивных регионов страны.

Это значит, что сегодня необходима разработка крупномасштабной федеральной инвестиционной программы, логика которой должна быть направлена на выделение решающих направлений технико-экономической динамики и обеспечение этих направлений соответствующим ресурсным потенциалом. Первоочередными задачами промышленной политики правительства должны стать скорейшее прекращение спада производства в тех отраслях, где он все еще продолжается, и мобилизация ресурсов (как в стоимостной, так и в натуральной форме) на ключевых направлениях технико-экономического развития, способных обеспечить быстрое, пропорциональное и технологически сбалансированное развитие национальной экономики.

В этом случае целесообразно рассмотреть опыт реформ, проводимых в КНР. Собственно говоря, само понятие реформы предполагает управляемость, подконтрольность осуществляемых экономических трансформаций. Однако в практике экономических исследований последнего десятилетия реформами чаще всего называются стихийные, спонтанно возникающие процессы рыночных преобразований, протекание и результаты которых выходят из-под контроля государственной власти, – во всяком случае, государственной власти той страны, в которой эти изменения совершаются. В этом смысле китайский опыт экономических реформ вполне соответствует изначальному смыслу данного понятия: даже в периоды острых «приступов» либерализации китайское руководство не пыталось полностью разрушить финансовую систему (пусть даже она была ненадежной и неэффективной) и не добивалось коренной ломки институциональных основ инвестирования.

Отличительные черты экономической реформы в КНР, определяющие ее несходство с реформами в других странах с переходной экономикой, – взвешенность и последовательность предпринимаемых мер – проявились с особенной ясностью и силой в либерализации экономики. Реформа цен на предварительном этапе (1978–1984 гг.) проводилась без изменения механизма ценообразования: ценовые ведомства директивно повышали цены на дефицитные товары и понижали цены на производившиеся в избыточном

количестве, обеспечивая тем самым приближение плановых цен на эти товары к равновесным ценам. Начиная с 1985 г. реформа цен вступила во второй этап. Основным содержанием реформы цен на этом этапе стал постепенный отпуск цен на конечную продукцию и материальные ресурсы, формирование «двухколейной» системы цен, при которой цены на плановую часть той или иной продукции определяются правительством, а на внеплановую – рынком. К 1996 г. товары, цены на которые полностью определялись рынком, составляли 93% общего объема розничных продаж, 79% общего объема закупок сельскохозяйственной продукции, 81% общего объема реализации средств производства.

Предпринимаемые в КНР правительственные меры по упорядочению экономики включают в себя следующие основные моменты:

1. Контроль над ценами, позволяющий стабилизировать потребительские цены, цены на средства производства, процентную ставку, валютный курс.

2. Возврат делегированных предприятиям хозяйственных прав.

3. В некоторых случаях правительство ограничивает и переданные отдельным ведомствам права по распределению ресурсов.

4. Усиление контроля над масштабами кредитования. В силу фиксированности процентной ставки спрос и предложение на денежном рынке требуют прямого государственного контроля, который достигается лишь усилением вмешательства государства в деятельность хозяйственных агентов.

5. Торможение развития негосударственных секторов экономики. Эта мера является неизбежным следствием стремления государства

Новый технологический уклад: проблемы и перспективы к первоочередному удовлетворению плановых потребностей в ресурсах, что вызывает дискриминацию негосударственных предприятий в обеспечении ресурсами.

Целый ряд подобных витков, проведенных в течение всего периода реформ, послужил основой циклического характера экономического развития КНР. Основные показатели экономического развития Китая, так же, как и большинства развитых стран мира, в последние 20 лет обнаруживают промышленные циклы продолжительностью по 4–5 лет. Единственное условие, которое оставалось неизменным на всех этапах реформы, заключалось в том, что экономический рост выступал решающим критерием, ориентация на который подсказывала государству логику действий в направлении дальнейшей либерализации экономической жизни или, напротив, проведения очередного упорядочения. Быть может, важнейший мирохозяйственный итог, предопределяющий общемировую значимость китайских реформ, заключается в наглядной демонстрации того факта, что централизованно управляемая государством экономика способна вписаться в циклическую динамику

современного мирового хозяйства. Циклы экономики КНР, предопределяемые логикой государственного управления, и циклы стран рыночной экономикой, в основе которых лежат законы стихийного обновления основного капитала, в основных чертах совпадают по длительности и по характеру.

Экономическая реформа в Китае проводится не в соответствии с некой идеальной моделью или заранее намеченным временным графиком. Новые эффективные способы распределения ресурсов и механизм стимулирования не могут в одночасье проявить свое действие сразу во всех секторах экономики. Они в первую очередь начинают действовать в виде прироста национального дохода, создаваемого в секторах, ранее других начавших преобразования или возникших в результате проведенных реформ. Китайские экономисты подчеркивают «приростный» характер реформ, смысл которых заключается не в перераспределении имеющегося объема ресурсов, а в повышении роли рыночного механизма в создании и распределении увеличивающейся части ресурсов. Такой подход позволяет обеспечить «Парето-оптимальный» характер экономических преобразований: минимальный ущерб для хозяйственных агентов, постепенно начинающих ориентироваться на рыночные сигналы обратной связи, и, следовательно, минимальное сопротивление проводимым реформам.

Однако в этом тяготении к «Парето-оптимальным» траекториям проведения экономических реформ кроется и относительная слабость, которая заключается в том, что экономика Китая в последние десятилетия устойчиво ориентируется на экстенсивный способ воспроизводства. Модернизация производства в масштабе макрохозяйственной системы всегда прокладывает себе дорогу посредством борьбы за производственные ресурсы между технологическими укладами, а Парето-оптимальный режим в этой борьбе теоретически возможен лишь в том случае, когда каждый субъект хозяйствования своевременно проявляет готовность к обновлению, чего на практике, разумеется, никогда не бывает. Следовательно, стремление к Парето-оптимальной динамике противоречит необходимости технологического развития. Переход КНР к новому технологическому укладу (6 волна Н. Д. Кондратьева) должен показать, насколько экономика Китая готова к разрешению данной проблемы.

Характеризуя основные итоги экономических реформ в КНР, которые, разумеется, нельзя считать окончательными, следует отметить непрерывно растущие макроэкономические показатели – среднедушевой ВВП, объем промышленного производства, среднедушевое потребление и располагаемый денежный доход на душу населения. Производительность труда непрерывно растет, и темпы этого роста также обнаруживают достаточно отчетливые 4–5-летние циклы. Темпы роста всех показателей в последние два года

замедлились, что свидетельствует о достаточно непростых проблемах, связанных не только с глобальным экономическим кризисом, но и с исчерпанием возможностей экстенсивного роста. Однако в реформируемых странах ЦВЕ, СНГ и Балтии экономика после кризиса также воспроизводится не на основе масштабной технологической модернизации, а на прежнем или регрессирующем техническом уровне, и это обстоятельство уменьшает их шансы на благополучный выход из депрессии.

Заметим, что Вьетнам, который также придерживается стратегии последовательности и упорядоченности в проведении экономических преобразований, не испытал так называемого переходного спада, который ряд западных теоретиков считает неотъемлемой чертой трансформации экономической системы.

Из опыта реформирования стран с переходной экономикой вытекает, что представление о быстрой всеобъемлющей либерализации хозяйственной деятельности и невмешательстве государства в экономический процесс как решающих факторах успеха реформ является иллюзией. Либерализация действительно выступала важным элементом и даже условием системных преобразований, она раскрепостила личную инициативу людей и дала импульс становлению в постсоциалистических странах предпринимательского класса. Но одновременно либерализация несет с собой угрозу дестабилизации экономики и развития многих хорошо известных негативных явлений.

Поэтому социально-экономическое положение сегодня намного лучше в тех переходных странах, где либерализация проводилась взвешенно, в сочетании с контролем государства над разворачивающимися процессами и действиями субъектов хозяйствования, где разрушение старых механизмов управления не вызвало хаоса в экономике и социальной сфере, а сопровождалось созданием адекватной рыночным условиям системы государственного администрирования эффективным выполнением органами государственной власти своих новых функций по регулированию социально-экономического развития. Такой подход, ориентирующий хозяйственные преобразования не на заранее придуманную модель, а на последовательное решение ключевых задач экономического роста, обеспечивает успех в развитии реформирования экономики.

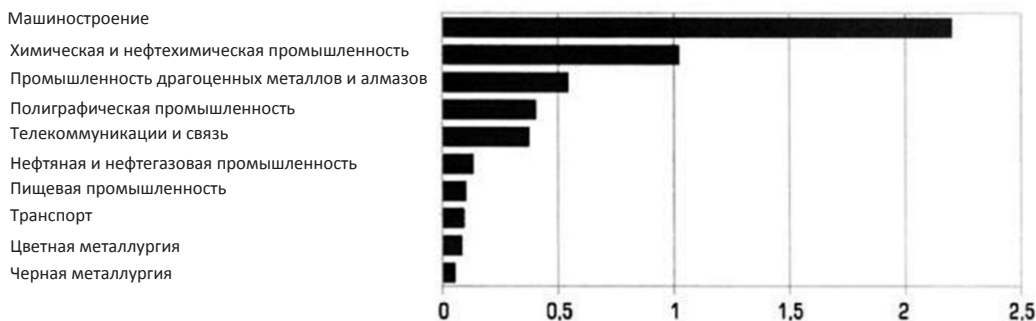
Основными особенностями нынешнего периода в развитии российской экономики является наступление депрессии – фазы, в которой закладываются макроэкономические и структурные предпосылки грядущего экономического подъема и масштабных техноиндустриальных сдвигов, начинающихся на восходящей волне промышленного цикла. В то же время технологический потенциал нашей страны продолжает разрушаться, тем самым ухудшая стартовые условия ожидаемого подъема.

Проведенный территориально-отраслевой анализ инновационного потенциала российской экономики показывает, что одной из ключевых проблем развития России выступает выделение приоритетных технологий, которые могли бы составить основу экономического роста на достаточно длительный срок. В качестве факторов, ограничивающих возможный выбор траекторий, рассматриваются фрагментация межрегионального технико-экономического пространства, социальные ограничения промышленной политики, а также возможность нарастания инфляционных тенденций, в частности, в случае инвестиционной поддержки стареющих технологических укладов.

Результаты имитационного моделирования показывают, что существуют три принципиально разных вероятных сценария технико-экономического развития России в зависимости от выбора технологической основы экономического роста.

Сценарий первый (модернизация) исходит из того, что государство берет под контроль инновационные процессы и предпринимает действия, направленные на широкое внедрение в производство элементов шестого технологического уклада, одновременно пытаясь «отсечь» от инвестиционного процесса элементы отсталых технологических укладов. Этот путь возможен лишь на основе разработки и реализации комплексной федеральной инвестиционной программы, сравнимой по масштабам с планом ГОЭЛРО. Соответствующие шаги должны сопровождаться временной централизацией финансовой сферы, усилением перераспределительных функций бюджета, жестким контролем за приоритетным исполнением НИОКР и состоянием социальной сферы.

Среднесрочный прогноз показывает, что, несмотря на существенное снижение безработицы, падение реального потребления неминуемо, хотя оно в данном сценарии менее значительно, чем в двух других (в течение трех лет – примерно по 2% в год). Уровень инфляции в среднесрочной перспективе невысок (через три года – порядка 6–7% год), несмотря на активное государственное обеспечение платеже-способного спроса, в том числе посредством разумного применения так называемых инфляционных мер стимулирования экономического роста. Основным источником накопления в краткосрочной перспективе выступают внутренние и внешние займы, а основным источником их погашения – интеллектуальная и инновационная рента, образующаяся вследствие перемещения технологически отсталых и экологически вредных производств в менее развитые страны. Поступление природной ренты позволяет обеспечить необходимый запас времени для развертывания инновационных программ, и на шестом-седьмом году проведения в жизнь политики модернизации роль инновационной ренты (и,



Отношение инвестиций в НИОКР и доходов компаний в 2007 г., %

Рисунок 11.2. Отношение инвестиций в НИОКР и доходов компаний в 2007 г., %

следовательно, внутренних источников накопления) начинает стремительно расти. Данный сценарий можно условно назвать оптимистическим.

Сценарий второй (выжидание) исходит из того, что стратегия модернизации для России в обозримом будущем недоступна, поэтому государственная власть осознанно берет курс на внедрение в производство элементов пятого технологического уклада, одновременно пытаясь вытеснить, вывести из инвестиционного процесса более отсталые технологические уклады и, по мере возможности, создать заделы для последующего (через 10–12 лет) модернизационного рывка. Такой подход, основанный на пессимистической оценке технологических возможностей страны, предполагает достаточно высокую степень государственной координации инвестиционных решений, ставку в ближайшем будущем на развитие экспортно-ориентированных сырьевых отраслей как основной источник доходов госбюджета, сознательное свертывание части дорогостоящих исследовательских программ и частичное распыление уже накопленного научно-технического потенциала.

В среднесрочной перспективе данный сценарий сулит достаточно умеренную инфляцию (через три года – порядка 10% в год), которую удастся удерживать на приемлемом уровне, избегая финансирования слишком масштабных затратных проектов и ориентируясь на приоритетное развитие отраслей, продукция которых обозримое время может достичь мирового уровня конкурентоспособности. Данный сценарий предполагает резкое падение реального потребления в краткосрочной перспективе (почти на 8% за первый год), однако примерно через три года ситуация выравнивается и наступает относительная стабилизация: показатели уровня жизни лишь немногим хуже, чем в первом сценарии. Основная опасность, возникающая при таком развитии событий, заключается в том, что государство может упустить из виду стратегические цели и «проспать» возможность радикальной модерни-



зации производства, так что инвестиции в развитие пятого технологического уклада приобретут откровенно инфляционный характер и структурные перекосы в экономике станут труднообратимыми. Критическая точка

реализации данного сценария – 7–8 лет, в это время необходимо готовить очередной технологический рывок, сосредотачивая технологические и инвестиционные ресурсы на ключевых направлениях научно-технического прогресса.

Сценарий третий (дерегулирование) исходит из того, что технологическая основа производственных процессов в нашей стране не нуждается в пристальном внимании государства. Этот сценарий (к сожалению, наиболее реалистичский) предусматривает дальнейшее ослабление роли государства в экономической жизни страны и продолжение либеральных рыночных реформ. В результате принятия данного сценария в экономической и социальной жизни общества неминуемы потрясения, связанные в первую очередь со значительным снижением уровня жизни населения. Добавим к этому растущие темпы инфляции, которая в течение третьего года составит почти 15% в год, значительное углубление дифференциации социально-экономического положения российских регионов и вынужденные структурные перекосы, вызванные технологической многоукладностью.

### *Макросистемные проблемы формирования информационной экономики России*

Россия, с ее длинной научной традицией, всегда была одним из основных участников мирового знания. Экстенсивный рост труда и капитала в информационном секторе экономики в течение десятилетий позволил разработать серьезную базу инновационных знаний, больше в абсолютном выражении, чем в большинстве промышленно развитых стран. Распад Советского Союза и переход к рыночной экономике, радикально повлияли на национальную инновационную систему, унаследованную от бывшего СССР. Эта система, разработанная при Советском Союзе, имела три особенности: значительный размер, централизованное управление и зависимость от бюджетного финансирования. Эти особенности были плохо приспособлены к рыночной экономике, так что не удивительно, что в информационном секторе экономики РФ произошел кризис в годы переходного периода. Одним из следствий этого кризиса было резкое сокращение доли НИОКР в общей структуре экономики в течение последнего десятилетия, но также имели место структурные сдвиги, связанные с попыткой институциональной перестройки и ответа на новые вызовы.

Первоначальные ожидания переходного периода были высоки: мощный импульс науки и технологии, освобожденный от жесткости центрально-

го планирования, обеспечит основу для высокотехнологичного экспорта и экономического роста. Как и некоторые другие розовые надежды на переход к рынку, в реальности они не оправдались. Многие части инновационной системы все еще цеплялись за остатки централизованной экономики, в то время как соответствующая эффективная политика развития науки отсутствовала.

В начале двадцать первого века информационная экономика РФ приближается к поворотной точке в долгом и трудном переходе от централизованного управления структурой НИОКР к национальной инновационной системе, необходимой и эффективно работающей в условиях зарождающейся новой экономики. При этом необходимым условием этой трансформации является не только запас научных знаний на мировом уровне, но и набор институтов и возможностей коммерциализировать эти знания в условиях рыночной экономики.

Появление новой экономики в ведущих промышленно развитых странах в значительной степени определяется изменением экономической роли инноваций, их скоростью, направлением и механизмом реализации. Эмпирический анализ тенденций и факторов, влияющих на экономический рост в странах ОЭСР еще в 1990-х гг. указывал на то, что инновации становятся «основной движущей силой более продуктивного экономического роста», о чем свидетельствует: резкое увеличение индекса многофакторной производительности труда, отражавшего эффективную продуктивность использования труда и капитала; усиление влияния технического прогресса, осуществляемого в продуктах инвестиций (в том числе ИКТ), и знаний, реализуемых в квалифицированной рабочей силе. Новые отношения между экономическим ростом и ростом науки и технологии, по существу, являются одной из главных отличительных черт новой экономики.

Это отношение в основном состоит в следующем:

1, Скорость и качество роста отличается большей зависимостью от инновационных технологических изменений в экономике. Это проявляется в быстром росте инвестиций в НИОКР, технологические и организационные инновации с возрастающей отдачей на капитал (в результате не только прямых первоначальных инвестиций, но и вследствие широкого распространения и применения инновационной продукции и услуг), в более высоких темпах роста высокотехнологичных отраслей промышленности и услуг и большей наукоемкости и инновационности во всех секторах экономики, в том числе более традиционных и появлением новых видов экономической деятельности.

2. Технологический прогресс ускоряется, жизненный цикл продуктов и услуг сокращается, и время, затрачиваемое на исследования, разработку и реализацию инноваций, сокращается до нескольких месяцев. Промышлен-

ные структуры и, следовательно, бизнес-ориентированные научные разработки передовых стран изменяются, так как доля инновационно-активных и динамичных отраслей, таких как компьютеры, с их коротким жизненным циклом продукта, растет, доля тех, кто имеет более длительный жизненный цикл продукта (такие, как металлургия, химия и др.) снижается. Инновационная деятельность была стимулирована быстроразвивающейся областью ИКТ, которые предоставляют средства для решения принципиально новых научных проблем (например, высокоскоростные вычисления, расшифровка кода ДНК и т. д.), более быстрое распространение знаний, исчезновение естественной монополии на услуги связи, появление новых рынков и т. д.

3. Наука и техника все больше превращаются в экономику и претерпевают радикальные изменения, особенно в связи с ростом доли предпринимательского сектора в выполнении и финансировании НИОКР: концентрация исследований в высокотехнологичных секторах и растущая ориентация на науку (в том числе фундаментальные исследования), на инновации (большая доля исследований, ориентированных на прикладную науку как в исследовательских, так и в корпоративных университетах, использование опубликованных результатов в патентах и т. д.). Значительная конвергенция научно-исследовательских целей и корпоративных стратегий проявляется в условиях трансформации институциональной модели НИОКР с промышленными исследованиями, переход корпоративных подразделений от специализированных к производственным помогает устранить институциональные барьеры внутри компании, снизить операционные издержки и обеспечить более эффективную реализацию результатов НИОКР в продукты и услуги. Одновременно другие направления науки претерпевают аналогичные изменения, такие как методология (интеграция различных отраслей знаний, междисциплинарность, математизация и т. д.), инструментальные средства (микроэлектроника, миниатюризация приборов, компьютеризация, использование Интернета), а также организация (сети, ассоциативные структуры, временные рабочие группы, проектное финансирование и т. д.).

4. Новая экономика является сетевой, с внутренними отношениями предполагающими системообразующую роль. Это непосредственно относится к инновационной деятельности, так как ее эффективность и, по существу, ее фактическое существование определяется сочетанием прямых и обратных связей между различными этапами инновационного цикла, между производителями и потребителями знаний, между фирмами, рынками, правительством и т. д. как в рамках национальных границ, так и в глобальном масштабе. Успешная реализация инноваций зависит как от наличия общедоступного знания, полученного, например, от государственных научных центров и университетов, так и от научно-исследовательских центров с разработками и их

коммерческим использованием. Кроме того, стабильные отношения между наукой и промышленностью, механизмы передачи технологий, качество инфраструктуры, механизмы финансирования НИОКР и инноваций, государственная политика в сфере науки и техники, в политике играют все более и более важную роль. В информационной экономике возможность и способность получить доступ к знаниям и обучению, интенсивность их использования в хозяйственном обороте определяет социально-экономическое положение физических и юридических лиц.

Растущее разнообразие потенциальных источников знаний в области науки и техники, растущая изощренность современных технологий вместе с расширением их разнообразия являются сегодня необходимым источником для реализации инновационных проектов, сопряженных с усиленной конкуренцией и большими рисками инноваций. Даже крупные компании уже не способны охватить весь существующий спектр направлений инноваций, как они могли бы это сделать 20–30 лет назад (например, опыт IBM, AT&T и др.), при этом они еще больше специализируются на корпоративных лабораторных исследованиях с одной стороны, а с другой, активно участвуют во всех возможных типах сотрудничества (в виде технологических альянсов, совместных предприятий, слияний и поглощений, договоров с университетами и исследовательскими центрами, использования специализированных исследований, консалтинга, обучения и других услуг, связанных с приобретением передовых технологий и т. д.). Глобальный финансовый и экономический кризис 2008–2013 гг. показал, что интенсивный рост местных кластеров и глобальных альянсов для создания, распространения и внедрения инноваций, прямых иностранных инвестиций, небольших стартапов, наукоемкого бизнеса предоставления информационных услуг, мобильности квалифицированной рабочей силы, выступает в качестве транспортного средства для распространения знаний и повышения эффективности инновационной деятельности.

Переход от линейного (наука–производство–потребление) к системному описанию инновационного процесса означает переоценку факторов экономического роста, при этом основное внимание должно быть сфокусировано на институтах и их взаимовлиянии. Другая фундаментальная характерная черта концепции национальной инновационной системы состоит в центральной роли инновационных компаний. Наука может генерировать знания и даже стимулировать спрос на знания, предлагая новые, ранее неизвестные технологии, которые могут повысить конкурентоспособность фирмы, но эти фирмы, занимающиеся практическим внедрением инноваций, обязаны обеспечить обратную связь с потребителями своей продукции.

По нашему мнению, такой подход должен использоваться при оценке НИОКР и инноваций в РФ, в разработке системных решений для направлений модернизации экономики, отвечающей ее новым требованиям. Только комплексный подход к реструктуризации национальной инновационной системы в триаде «институты–механизмы–политика» может способствовать преодолению диспропорций и узких мест, которые препятствуют инновационному экономическому росту. Негативный опыт решения отдельных вопросов, таких как финансирование инноваций или вопросы интеллектуальной собственности, выхваченных из общего контекста, как это было реализовано в РФ в рамках научно-технической политики, создает проблемы, неоднократные попытки решения которых, по большей части, бесполезны и не дают никакого результата.

В результате длительных преобразований, в соответствии с так называемой «советской моделью», соответствовавшей административно-командным методам управления, информационная экономика РФ приобрела три основные характерные черты: значительный масштаб, централизованное управление и почти 100% бюджетное финансирование. Таково было положение российской науки характерно не только для начала рыночных преобразований, – основные детерминанты развития продолжают существовать до сих пор.

1. Институциональная структура информационной экономики РФ остается архаичной и жестко приспособленной к требованиям рынка. Нет оценки текущего состояния информационного сектора страны, невозможно не принимать во внимание инерцию в сфере НИОКР, стремление сохранить старые институциональные структуры, которые больше соответствуют требованиям бывшей командной системы управления экономикой. Изменения, происходящие в последние десятилетия, привели к появлению новых форм собственности, ликвидации практически всех отраслевых министерств и созданию новых организационных структур, но они не смогли сломить фундаментальных основ советской научной институциональной системы, которая до сих пор лежит в основе информационной экономики РФ.

Общее количество научных организаций в РФ было 4037 в начале 2012 г.; после падения на 13% за период начиная с 1990 г., в основном за счет ликвидации проектных организаций, которые использовались для проведения научных исследований. Несмотря на обособленность научно-исследовательских институтов РФ, отделенных от университетов и предприятий в отличие от промышленно развитых стран, их число продолжает расти. Занятость и расходы за период 1990–2011 гг. в сфере НИОКР снизились наполовину, а количество научно-исследовательских институтов увеличилось в 1,5 раза (рост с 1 800 до 2700), что способствует увеличению расходов на привлече-

ние персонала на 70–80%. Единственная форма институциональных изменений касается изменения организационно-правовой структуры (разделения существующих организаций или создание новых научно-исследовательских институтов в качестве юридических лиц), а не улучшения научно-исследовательского потенциала фирм и университетов, хотя они составляют основу инновационных систем в странах с развитой рыночной экономикой.

Примерно 2900 научных организаций находятся в государственной собственности в России (в отличие от нескольких десятков в США, Великобритании, Германии или Японии). Их финансирование осуществляется в основном из федерального бюджета. Таким образом, бюджетные ассигнования, которые стали значительно меньше в реальном выражении, должны быть растянуты между растущим числом организаций. Поскольку государственный сектор НИОКР разваливается, появляется небольшое число более или менее успешных единиц, в то время как остальные сохраняют формальный статус научно-исследовательских институтов при том, что в них практически прекращена научно-исследовательская деятельность и вместо этого они занимаются различными видами бизнеса: из всех занятых в секторе НИОКР вспомогательный персонал составляет 44%, 40% не имеют высшего образования. Кроме того, финансирование небольших исследовательских организаций в РФ остается недостаточным, в то время как небольшие научно-исследовательские подразделения могут играть положительную роль, а их дальнейшее разделение может привести к появлению множества нежизнеспособных фирм.

2. Корпоративные отделы НИОКР, интегрированные в реальный сектор экономики должны играть ключевую роль в продвижении инновационной деятельности. В ведущих промышленно развитых странах, это фирмы, которые составляют основную часть сектора высоких технологий: 65% в ЕС, 71% в Японии и 75% в США.

Российские предприятия имеют скудный научно-технический потенциал (только 6% от общего числа расходов приходится на научные исследования) и склонность решать узкоспециализированные, краткосрочные, технические проблемы своей компании, в основном связанные с адаптацией результатов внешних исследований, направленных на решение внутрипроизводственных задач.

Анализ показывает, что отрасли промышленности, обладающие большей степенью использования результатов внутренних НИОКР, на своих предприятиях проявляют большую активность в заключении контрактов с внешними поставщиками информационных продуктов. Это положительная корреляция между внутренними и внешними исследованиями доказывает, что эти две формы НИОКР являются взаимозависимыми, а не взаимоисключа-

чающими. Фирма, осуществляющая свои собственные НИОКР, склонна проявлять больший интерес к инновациям и иметь больше инновационных контрактов с внешними организациями, в то время как его собственный отдел НИОКР служит важным источником знаний для изменения конкурентной стратегии внутри компании. Что касается производственного сектора России в целом, слабый уровень использования внутренних разработок наряду с отсутствием позитивных изменений в интеграции отраслевых предприятий с исследовательскими институтами, а также наличие институциональных барьеров, создает негативное влияние на перспективы повышения конкурентоспособности отечественной продукции.

Университеты, занимающиеся научными исследованиями, составляют все еще слишком низкую долю от общих инноваций в экономике России (около 5% от общего числа научных исследований против 21% ЕС и 14–15% в Японии и США). Число таких университетов сократилось с 453 до 388 за период 1990–2011 гг., а вновь созданные частные университеты не осуществляют практически никаких исследований, только 40% всех вузов России, принимают участие в исследовательских проектах. Если эта тенденция сохранится, последствия могут стать необратимыми как для науки, так и для образовательных стандартов. Тем не менее есть новая модель университетской системы, которая была сформулирована в ходе образовательной реформы, что позволяет задействовать различные интегрированные структуры (образовательные и научно-исследовательские центры, научно-исследовательские и инновационные центры и т. д.) в рамках научно-технического сотрудничества предприятий в различных регионах страны.

3. Научно-техническая политика РФ имеет слабую ориентацию на инновационное развитие. Провалы рынка в инновационной сфере связаны не столько с общим спадом производства, вызванного кризисом 1990-х гг., сколько с отсутствием корреляции между предметом исследований, институциональными структурами и механизмами распространения новых технологий, с одной стороны, и потребности национальной экономики, с другой. Даже рост инвестиций на рубеже веков не смог обеспечить заметный приток финансирования компаний в наукоемкие сектора.

Организационное разделение и институциональные барьеры между разработкой наукоемких технологий и фирмами привели к разрыву между исследовательской деятельностью и инновациями. Старая экономическая система, используемая для обеспечения работы научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро была предназначена в первую очередь для стимулирования исследований, а не инноваций. Отсутствие баланса между этими двумя видами деятельности привело к низкой эффективности исследований, их невысокому качеству и, как следствие, низким техноло-

гическим стандартам в производстве и в других секторах, в целом плохому состоянию производственных мощностей и, в конечном счете низкого конкурентному статусу отечественной продукции. Этот разрыв между наукой и инновациями не был ликвидирован: статистика показывает, что научно-исследовательские организации, а также университеты имеют очень низкий рейтинг в качестве источников технологических инноваций.

Такой низкий спрос на результаты научных исследований (менее 5% от всех зарегистрированных изобретений стали предметом коммерческих сделок в 1992–2011 гг.) объясняется их слабой адаптацией для практической реализации. К недостаткам таких сделок следует отнести: во-первых, высокую стоимость их реализации по причине существенных рисков для компаний, а во-вторых, отсутствие гарантий, обеспечивающих, что технические параметры, заявленные изначально, могут быть достигнуты в процессе внедрения.

Более 70% всех изобретений представляют собой незначительные улучшения для существующих и, по большей части, устаревшего оборудования и технологий. Такие изобретения просты в реализации, так как они не требуют длительной модификации производственных мощностей или радикальных технологических изменений, однако их экономический эффект распространяется не более чем на два-три года. Новые типы машин имеют, по большей части, плохие технологические характеристики и не отвечают современным стандартам качества. Менее одной трети имеют документы защиты прав интеллектуальной собственности, 75% не имеют сертификатов качества или безопасности, у 64% отсутствуют стандарты технического обслуживания и технологии утилизации отходов. В результате многие инновационные компании предпочитают покупать готовое, в первую очередь импортное оборудование, а не недостаточно укомплектованные отечественные технологии.

Диффузия инноваций остается слабым местом экономики РФ, так же, как и в условиях централизованного планирования. Как правило, новация осуществляется не более чем в одном или двух предприятиях. Даже в тех областях, где РФ занимает лидирующие позиции в создании базовых инноваций, она отстает в скорости диффузии, как это произошло, например, в выплавке стали и ее переработке. Другой стороной медали является то, что часто заимствуются ненужные иностранные технологии там, где созданы эффективные отечественные аналоги.

В результате вместо того, чтобы интегрироваться в глобальные цепочки создания инновационной стоимости, наукоемкий сектор РФ сохраняет отставание, тем самым увеличивая дивергенцию. Учитывая низкие цены на отечественные технологии по сравнению с импортируемыми из-за рубежа, более благоприятные условия для сотрудничества на внутреннем рынке, чем на внешнем, жесткую конкуренцию на мировом рынке, отсутствие средств и



опыта, необходимых для содействия РФ в защите ее инноваций за рубежом (патентная защита) и сравнительно закрытый характер технологического рынка России, вряд ли кому-то могут показаться конкурентоспособными инновации из России.

Недостаточные масштабы, скорость диффузии инноваций и их внедрение продолжают доминировать в качестве сдерживающих факторов в РФ. Этот вопрос, несомненно, должен быть расширен и сформулирован в терминах инновационной направленности национальной экономики, в политике правительства и предприятий, направленной на развитие высокотехнологичных производств.

4. Плохо сбалансированная национальная инновационная система РФ и изолированные друг от друга ее основные элементы, такие как подразделения НИОКР, предприятия, инфраструктура и инновации. Из-за неопределенной экономической ситуации, стратегия промышленного сектора не ориентирована на инновационное развитие и осуществление внутренних научно-исследовательских разработок. Даже на фоне роста инвестиций в 1999–2008 гг. уровень инновационной активности не поднимался выше 10%, по сравнению с 51% для ЕС. Наука в ее нынешнем состоянии не способна достигнуть эффективного взаимодействия с производственным сектором и отвечать требованиям национальной экономики. Нерешенные вопросы прав интеллектуальной собственности, распределение и слабое развитие рынков технологий и информационных услуг также препятствуют внедрению результатов научных исследований в экономике.

В то же время, текущие рыночные реформы не смогли стимулировать активное внедрение инноваций. Вновь возникающим экономическим механизмам присущи инерционные структуры, неблагоприятные для научно-технического прогресса и инноваций. Даже с учетом растущих проблем восстановления производственного потенциала (очень устаревшие основные фонды, низкая конкурентоспособность многих промышленных товаров, устаревшие и ресурсоемкие технологии и т. д.) спрос на научные достижения достаточно мал. Основными причинами низкого спроса на наукоемкие технологии являются: отсутствие корпоративных инвестиционных ресурсов, изменения в структуре спроса из-за интенсивной научно-технической конкуренции под натиском промышленно развитых стран, сильная мотивация сохранения занятости, уровней заработной платы и управленческой культуры, которые не способствуют инновациям.

Другим важным фактором является то, что только 14% от общих инноваций являются результатом фундаментальных исследований. Россия не в состоянии сохранить свой научно-технический потенциал без установления связей с своей национальной экономикой, а экономика не может стать кон-

курентоспособной, не полагаясь на развитие науки и техники. На сегодняшний день в РФ вместо активного развития сектора наукоемких технологий, являющегося драйвером всей экономики и подтягивающим другие сектора, мы наблюдаем демонтаж ее инновационного сектора. Если эта тенденция сохранится, то от наукоемкого сектора, а также высокотехнологичных отраслей можно ожидать деградации, поэтому ускоренная модернизация национальной инновационной системы становится одной из приоритетных задач в строительстве новой информационной экономики.

## Информационная экономика и социальные потребности

Что общество требует от науки, техники и инноваций? Какая инновационная система нужна России? Ответы на эти вопросы не легко сформулировать, но они важны для разработки эффективной научно-технической и инновационной политики, необходимой для увеличения вклада науки, техники и инноваций в экономический рост и общественное богатство. Текущая позиция вполне понятна: согласно опросам общественного мнения, 67% опрошенных считают, что роль науки сократилась в России, а 80% респондентов с высшим образованием придерживаются того же мнения. Только 6% считают, что ученые одна из самых уважаемых профессий в стране. Кроме того, спрос на научные исследования со стороны частного сектора не является высоким по меркам развитых индустриальных стран: его доля составляет 20% (в 2011 г.), что в три раза ниже, чем в странах ОЭСР (64%). Даже в бывших социалистических странах, таких как Румыния, Словакия и Чехия соответствующие цифры выше и достигают 50–55%.

Не стоит питать иллюзий, связанных с легким доступом на международные технологические рынки. Наука и техника в РФ имеет слабое отношение к экспорту, о чем свидетельствуют такие показатели, как доля иностранных инвестиций в НИОКР российских компаний, составляющая 9%, и размер технологического экспорта (\$ 240 млн), что в 10 раз меньше, чем в Австрии (\$ 2,4 млрд) и далеко отстает от США (\$ 38 млрд). Кроме того, контракты, включая права интеллектуальной собственности, составляют всего 1,3% всего технологического экспорта в 2012 г. Следовательно, экспорт большей части высокотехнологичных разработок, в том числе тех, которые финансируются из федерального бюджета, обеспечивает низкий доход национальной экономике. С другой стороны, контракты, связанные с приобретением низкокачественных, экологически небезопасных и неоправданно дорогостоящих технологий, заключаются довольно часто, создавая преимущества иностранным коллегам, которые обходят тем самым свое национальное законодательство.

Таким образом, национальная стратегия по отношению к информационной экономике должна быть сформулирована на основе нынешних и будущих потребностей национальной экономики и общества в целом, а также ее текущего состояния и инноваций. Следует подчеркнуть, однако, что мы не можем согласиться с устоявшимся мнением, что размер информационного сектора экономики должен быть пропорционален размеру самой экономики, которая должна его «переварить». В сущности, он должен быть больше, с профицитом, обеспечивающим социальные требования общества и долгосрочный научно-технический прогресс, чтобы частный бизнес воспринимал его как необходимый элемент в своей деятельности.

1. Стратегия развития информационной экономики должна быть сформулирована на основе реалистичной оценки ее реального размера и инновационных возможностей России: первая среди стран третьего мира и средняя по сравнению с развивающимися странами, недостаточно в сравнении с развитыми странами.

В 2012 году расходы на НИОКР, скорректированные по паритету покупательной способности, составили \$ 12,3 млрд, или немного выше, чем в Швеции и Нидерландах (\$ 8–8,5 млрд) и значительно меньше, чем в Корее (\$ 19,0 млрд), Великобритании (\$ 27,1 млрд), Франции (\$ 31,4 млрд), Китае (\$ 50,3 млрд) и Германии (55,1 млрд), не говоря уже о Японии (\$ 98,2 млрд) и США (\$265,3 млрд). В относительных величинах на НИОКР приходится лишь 1,16% ВВП России, что меньше, чем в Чешской Республике (1,35%), для стран со средним размером информационной экономики, таких как Австралия, Австрия, Бельгия, Норвегия и Нидерланды, этот индикатор колеблется в районе 1,52%, в Германии, Японии, Корее, Швейцарии и Соединенных Штатах это 2,5–3%.

Такой уровень затрат на технологические инновации недостаточен для инновационного прорыва в различных отраслях народного хозяйства. Их ценность настолько мала, что явно недостаточна для удовлетворения реальных потребностей в технологической модернизации промышленности и расширении спектра принципиально новой отечественной продукции. Инновации в производстве – расходы составили 1,3 млрд руб. в 2012 г., или всего 1,4% от общего объема производства, что в три раза меньше, чем в странах ЕС.

Единственным относительным преимуществом информационного сектора России является высокий уровень занятости, хотя финансирование превышает трудовой потенциал. Но и там ситуация далеко не радужная, а отток активных профессионалов из самых продуктивных возрастных групп продолжается, в то время как приток молодых специалистов минимален (около 10 000 человек в год). Возрастной состав персонала в отрасли НИОКР неуклонно ухудшается: примерно 48% исследователей старше 50 лет, сред-

ний возраст кандидатов наук составляет 53 года, а докторов наук – 61 год. Один из пяти ученых достиг пенсионного возраста. Из-за низкой заработной платы и нехватки современных научно-исследовательских учреждений, многие из исследователей остаются на своих позициях лишь номинально, фактически работая в другом месте.

В то время как правительство продолжает выступать в качестве главного спонсора исследований (56% общих расходов на НИОКР), дальнейшее промедление с реформами и постоянные усилия, направленные на растягивание скудных ресурсов между несколькими научно-исследовательскими организациями, может иметь самые разрушительные последствия. К сожалению, существующая практика определения приоритетов научно-технической политики направлена на сохранение существующих организационных структур. Общественное институциональное финансирование науки и техники превышает проектное финансирование, а это означает, что вместо концентрации ресурсов на развитии перспективных технологий, приоритет отдается принципу «хоть что-то, но для всех». Этот подход рассеивает ограниченные ресурсы и приводит к убывающей отдаче на вложенный в информационный сектор экономики капитал.

Первый шаг должен состоять в признании научно-технической политики основным национальным приоритетом для обеспечения общественного богатства и экономической конкурентоспособности; такое признание должно быть выражено в материально радикальном увеличении бюджетного финансирования. Одновременно с этим необходимо четко ограничивать государственные приоритеты для развития инноваций. Настало время, чтобы осуществить некоторые из подходов к определению приоритетов, которые хорошо известны давно используются в промышленно развитых странах (например, технологическое предвидение) и представить самые эффективные методы их реализации. В первую очередь, они должны охватывать здравоохранение, экологию, образование и другие ключевые социальные вопросы, а также национальную безопасность. Другим важным приоритетом являются фундаментальные исследования, но они должны быть действительно фундаментальными, жизнеспособными и соответствовать международным стандартам качества.

Прямое государственное финансирование исследований, ориентированных на прикладные технологии, должно быть доведено до минимума, который оправданно будет охватывать только те области, которые имеют большое значение в свете экономической и социальной ситуации в России и географического положения. Это должно быть дополнено гибкими механизмами государственно-частного партнерства правительства и бизнеса, а также с косвенными стимулами для исследований и инноваций.

Важно обеспечить реальные стимулы (не только на словах) к интеграции науки и производства, поощрять более высокую долю иностранных инвестиций в информационный сектор экономики РФ и ее интеграцию в международный инновационный рынок и производственные цепочки, которые действуют как драйверы постиндустриального строя мировой экономики. Основной научный потенциал России может играть важную роль во всех вышеуказанных мерах.

Наиболее важной задачей является сделать все возможное для информационного сектора экономик РФ, чтобы ответить на экономические и социальные требования и стать более ориентированным на практику. Нет оснований государственной поддержки научных исследований, не имеющих ощутимых результатов для экономики, общества в целом или национальной безопасности в обозримом будущем. С другой стороны, государственное финансирование фундаментальных исследований должно быть направлено на достижение конкретных целей и распределяться на конкурсной основе, с соответствующим объемом финансирования и экспертной оценкой.

Учитывая, что венчурный капитал вряд ли появится в России в достаточном количестве и достаточно скоро, надо начать с обеспечения законодательных и институциональных условий, способствующих его привлекательности.

♦ Нечеткости в современном состоянии системы прав интеллектуальной собственности следует уточнить как можно скорее, так как результаты поддерживаемых государством научных исследований могут быть введены в экономический и хозяйственный обороты, а именно:

а) Научно-исследовательские организации должны обладать правом собственности на результаты своих исследований, даже если они получают государственное финансирование, а также иметь право передавать их в собственность третьим лицам (частным компаниям), способным эффективно внедрять результаты исследований в бизнесе;

б) обеспечить владельцам интеллектуальной собственности следующие права: получать формальные документы защиты результатов своих исследований, полученных при государственной поддержке; обеспечить предпочтение в передаче прав интеллектуальной собственности малым фирмам, организующим производство в России, гарантировать долю в прибыли фактическим изобретателям, использовать доходы от продажи прав интеллектуальной собственности для финансирования дальнейшего исследования;

в) предоставить эксклюзивное, безотзывное и бесплатное право использовать результаты научных исследований, полученные при поддержке государства, без удержания передачи прав;

г) предоставить государству или уполномоченным органам эксклюзивные права на результаты научных исследований, имеющих отношение к национальной безопасности и обороноспособности, а также на результаты тех научных исследований, где правительство намерено не только разработать и внедрить в производство эти результаты, но и обеспечить распределение и сбыт инновационной продукции;

д) в дополнение к государству или уполномоченным органам правительства предоставить эксклюзивные права третьим сторонам на результаты научных исследований, имеющих отношение к обороне и национальной безопасности (в том числе лицензирование и право использования результатов этих исследований), законодательно ввести механизм их ответственности.

◆ Должны быть реализованы следующие меры по развитию инновационной деятельности:

а) освобождение от налогообложения прибыли, направленной на внедрение новых технологий и финансирование НИОКР;

б) использовать ускоренную амортизацию материальных и нематериальных активов. Это приведет к активизации внутренних и внешних научных исследований, приобретение новых объектов промышленной собственности и т. д.;

с) предоставление частной и государственной страховки (даже с частичным покрытием) инвестиций в инновации, поддержка страховых компаний, которые страхуют риски, связанные с кредитами в разработку инновационных продуктов.

◆ Необходимо поощрять создание венчурных фирм, занимающихся разработкой и передачей новых технологий, в том числе предоставления начального капитала (с учетом опыта американской программы SBIR), предоставлять налоговые стимулы, а также правовую и информационную поддержку. Также важным является поощрение создания центров трансфера технологий в университетах и научно-исследовательских институтах, как упоминалось выше. Государственная программа подготовки менеджеров для управления инновационной деятельностью могла бы сыграть важную роль в этом процессе.

◆ Государство должно обеспечить правовые и экономические стимулы для активного участия российских научно-исследовательских организаций и фирм в глобальных технологических альянсах и международных программах (не только исследовательских, но, что особенно важно, инновационных программах) на равной финансовой основе, устранив такие препятствия, как налоговые и таможенные барьеры и т. д.

## 11.4. Инновационно-инвестиционная стратегия развития экономики России в преддверии нового технологического уклада

### Глобальные инновационные факторы инвестиционно-структурных сдвигов

**В** процессе модернизации и развития инновационного воспроизводства особенно актуальным становится исследование проблем сбалансированного привлечения инвестиций в целях формирования эффективной структуры инновационного воспроизводства в процессе освоения VI-го технологического уклада. Недостаточная исследованность и эксклюзивность возникающих проблем вызывает необходимость выработки новой структурно-инвестиционной политики, сбалансированной с инновационной стратегией.

Затянувшийся мировой финансовый кризис обнажил не только монетарные проблемы формируемой глобальной мировой экономики, но, прежде всего, показал незыблемость базового фундамента экономики – необходимость развития реальной экономики, сбалансированной с финансовыми, инновационными и интеллектуально-ресурсными факторами производства. Многие исследователи продолжают разделять точку зрения, согласно которой в период расцвета в развитых странах постиндустриальной экономики роль сбалансированного воспроизводства снижается, поскольку господствующими механизмами становятся транснациональные процессы и монетарные методы сбалансированности реальной экономики с финансовыми ресурсами, а инвестиционный сектор, господствующий на фондовых рынках как спекулятивный, обособляется в саморазвивающуюся финансовую пирамиду и ощутимого практического влияния на производство не оказывает, разве что отражается в уровнях капитализации акционерного капитала.

Однако разразившийся мировой кризис, генератором которого стало несбалансированное развитие ипотечного кредитования в США выпуск необеспеченных реальным потенциалом воспроизводства производных деривативов\*, создал своеобразный «ЭВЕРЕСТ» – глобальную финансовую пи-

---

\* Дело в том, что многие американские и европейские банки выдавали ипотечные ссуды без первоначального взноса, а их клиентами подчас становились неплатежеспособные клиенты с низким уровнем доходов. Именно эти ссуды вызвали ипотечный кризис в США, в который сейчас втягивается вся мировая финансово-экономическая система. См. «О стратегии развития экономики России». Научный доклад. (Глазьев, Гринберг, Ивантер, Макаров и др). Под редакцией С. Ю. Глазьева. НИР РАН, 2011.

раמידу, создающую угрозы финансово-экономической сбалансированности не только для Европы, но и для всей мировой финансовой системы\*. Практически неограниченные масштабы повторной эмиссии ценных бумаг и дополнительной эмиссии мировых валют на порядок (более чем в 10 раз) превысили объемы мирового производства ВВП, что не только спровоцировало кризис мировой финансовой системы, но также привело к дисбалансу товарно-денежных отношений на мировом рынке. Естественно, что возникший дисбаланс и финансовые «черные дыры» в развитых странах мира, в первую очередь в США, пытаются переложить на ЕС и на другие развивающиеся страны, а также «залатать» их дополнительной денежной эмиссией, что несколько успокаивает «перегретые» финансовые рынки, но только оттягивает сроки наступления мирового коллапса.

Глобальная экономика стоит перед выбором: *первый путь* – спасти расшатанную финансовую пирамиду – «ЭВЕРЕСТ», которая неизбежно «утонет» и потянет за собой мировую экономику, или *второй путь* – ускоренно трансформировать накопленный финансовый потенциал (за исключением спекулятивных деривативов, от которых придется избавляться) в реальные инвестиции путем кардинальной структурной трансформации современной энергоемкой и материалоемкой экономики на базе VI-го научно-технологического уклада в эффективную инновационную экономику.

Главный рецепт спасения мировой экономики, по нашему мнению, сосредоточен в дальнейшей ускоренной динамике *инновационной глобализации* на базе накопленных глобальных капиталов путем наращивания межстрановых объемов перелива капиталов, прежде всего расширения прямых инвестиций (ПИИ) и корпоративных слияний и поглощений (СиП), в целях стабилизации экономики развитых стран путем вовлечения факторов про-

---

\* Пока этот «ЭВЕРЕСТ» никуда не исчез, а продолжает формировать смерчи на спекулятивных финансовых рынках. «Эксперт». 2008. №№ 8, 9, 10 и 11. Потребляя 40% мировых ресурсов, эта страна производит только 20% мирового валового продукта. Это порождает нестабильность мировой финансовой системы (при мировом ВВП в 80 трлн долларов в год объем финансовых инструментов 800 трлн) Причем золотовалютные резервы развитых стран мира и государств с развивающимися рынками составили порядка 10–12 трлн долл. США. Однополярный мир формируется США, могущество которого основано на «печатном станке» для эмиссии долларов и тотальном контроле за нефтяными потоками и ценами на нефть. Общий объем эмиссии мировых валют за последние 8–10 лет превысил суммарную величину эквивалентную 120 трлн долларам, из которых порядка 90 трлн долл. эмитированы в США. У США нет шансов расплатиться с внутренними и внешними долгами. Мировой печатный станок, которым эта держава пока монопольно владеет, оказался не панацеей, а также ставка на военную силу для принуждения в распределении природных ресурсов. В настоящее время оборонный бюджет США превышает военные бюджеты всех остальных стран мира вместе взятые (см. Более 600 млрд долл.). Из доклада Г. Малинецкого. О перспективах развития РФ. Июнь 2009. <http://www.nanonewsnet.ru/>.



изводства и дешевых природных ресурсов и интеллектуального труда мало-развитых и развивающихся стран для обеспечения сбалансированного роста мирового производства. Тем более, что в ближайшие 10 лет, по мнению В. В. Путина, именно развивающиеся экономики будут демонстрировать уверенный подъем, темпы которого в 2,5 раза превысят аналогичные показатели развитых стран\*.

Речь идет о том, что национальной экономической системе России предстоит совершить *стратегический структурно-инвестиционный маневр*, прежде всего, на базе накопленного научно-технологического потенциала и срочно переходить к структурно-инновационной трансформации воспроизводственной структуры на базе генерирования 6-го и 7-го технологических укладов, связать переизбыток финансовых инвестиций в развитых странах с дешевыми факторами производства развивающихся стран, а высокотехнологичный потенциал, сосредоточенный в развитых странах, сконцентрировать на интеллектуальных видах деятельности и расширении инновационного воспроизводства средств труда, создание нанотехнологий и биотехнологий во взаимосвязи с информационными и энергетическими прорывными технологиями, способными стать базисом для продолжения перехода к информационно-интеллектуальной структуре новой инновационной экономики\*\*.

На многих форумах и симпозиумах распространяется эйфория о благополучном выходе России из мирового финансового кризиса. Однако мировой финансовый кризис (его называют сегодня рецессией) продолжается (вторая волна для России усугубляется санкционными ограничениями), и однозначный ответ на его положительный исход вряд ли кто может дать.

Россия производит немногим больше 3% мирового валового продукта, располагая свыше 20% всех природных богатств мира. При современном неэффективном использовании природных ресурсов и неэффективности существующих технологий по их глубокой переработке, в условиях начала беспощадной схватки мировых стран за ресурсы, которой грозит обернуться XXI век, шансов на благополучное существование у нашей страны без инвестирования инноваций практически нет. По мнению Г. Малинецкого «...нашей стране нужны сверхусилия, обретение будущего, экономический, технологический, инновационный прорыв»\*\*\*. Такие сверхвозможности можно «добыть» с помощью интеллекта, способного генерировать и вопло-

---

\* Сочинский инвестиционный форум. Выступление В. В. Путина. 2011. <http://www.kremlingov.ru/>.

\*\* Гринберг Р. С. Мировой кризис и проблемы развития. Ж. Мир перемен. № 3, 5, 7. 2009.

\*\*\* Малинецкий Г. Г. Выступление на ежегодной конференции Нанотехнологического общества России «Развитие нанотехнологического проекта в России: состояние и перспективы», 09.10.2009, Москва.

щать в жизнь технологии VI технологического уклада, продвигая горизонт к будущему VII укладу. Если ускоренно развивать интеллектуальный потенциал в нашей стране, в приоритетном порядке создавать гражданское социально-научное сообщество на основе всеобщего высшего образования и полной социальной обеспеченности интеллектуального труда, обеспечивать государственную поддержку науки и стимулировать проявление массового инновационного энтузиазма, то Россия сможет в полной мере воспользоваться этими сверхвозможностями и у нее будет шанс остаться достойным государством в составе глобального мирового пространства.

Исследование структурно-инвестиционных процессов в процессе расширенного воспроизводства на базе научно-технологического прогресса позволяет аргументированно предвидеть тенденции структурно-инновационной трансформации глобальной экономики и ее региональных подсистем и стран для осуществления перехода к информационно-интеллектуальной системе. Это, прежде всего, подтверждается тем, что формирование воспроизводственной структуры экономики постиндустриального типа в течение, как минимум, 100 лет, обеспечивалось развитыми странами за счет научно-технологического прогресса путем освоения новых технологических укладов: 4-го и 5-го, а сегодня начался переход к современному 6-му укладу\*. А какие перспективы можно ожидать, по мнению энтузиастов науки, при развитии экономики на базе 7-го, 8-го, 9-го и последующих укладов? Однозначного ответа, кроме фантастического, пока нет. Но для рассмотрения этой проблемы предстоит исследовать временные аспекты структурной трансформации воспроизводства под воздействием технологических укладов.

## Эволюция индустриального развития на базе технологических укладов

Теория эволюции экономических систем возникла в начале XX в. Ее родоначальником принято считать американского экономиста П. Дракера, который опубликовал ряд трудов: «Будущее индустриального человека» (1942), «Новое общество. Анатомия индустриального строя» (1949) и др. П. Дракер свободное рыночное капиталистическое общество в XIX в. называл *предындустриальным*. Развернутое и аргументированное выражение теория *индустриального общества* получила в трудах американского социоло-

---

\* По мнению большинства экономистов, а также по нашему мнению, 1-й, 2-й, 3-й технологические уклады послужили базой индустриализации развитых стран, причем 4-й и 5-й уклады во многих странах с аграрными типами экономик продолжают способствовать становлению индустриальной структуры экономики (например в Китае и Индии).

лога и экономиста У. Ростоу, французского социолога Р. Арона и американского экономиста Дж. Гэлбрейта. Наиболее прогрессивная эволюционная теория была обоснована и представлена в научном труде «Приход постиндустриального общества» (1961) американским социологом Д. Беллом в начале 70-х гг. прошлого века. В мировой экономической науке существуют различные подходы к выделению типов экономических систем\*.

В соответствии с современными научными понятиями о прогрессе типов экономических систем с учетом факторов научно-технического прогресса и социального взаимодействия представлена эволюция структурной трансформации экономики, увязанная с развитием технологических укладов\*\*, позволяющая наглядно представить четыре типа экономических систем: *предындустриальный, индустриальный, постиндустриальный и информационный*.

Согласно концепции Д. Белла, человечество движется от *предындустриального общества* через *индустриальное общество* к *постиндустриальному*\*\*\*. Каждый из перечисленных типов характеризуется ростом особыми структурно-инвестиционными способами сбалансированного развития воспроизводства с учетом разделения труда, обусловленного факторами научно-технологического и социально-экономического прогресса, обеспечивающими значительный рост эффективности капитала в процессе эволюции систем. При переходе на более высокий уровень трансформации экономических систем, их сбалансированность подвергается влиянию циклических волновых процессов, что обусловлено нестабильным воздействием факторов науч-

---

\* Например, марксистская концепция типа экономической системы исходит из того, что общество в своем развитии проходит пять общественно-экономических формаций: первобытно-общинную, рабовладельческую, феодальную, капиталистическую, коммунистическую. Двигателем перехода от одной формации к другой является открытый К. Марксом закон соответствия производственных отношений уровню и характеру развития производительных сил. В основе каждой формации лежит определенный способ производства, представляющий единство производительных сил и производственных отношений. Совокупность производственных отношений образует экономический базис формации. Политические, философские, религиозные и другие взгляды и соответствующие им учреждения составляют надстройку формации.

\*\* Суть воздействия научно-технического прогресса на структурные пропорции в экономике более ярко проявляется во временном аспекте развития воспроизводства на базе разделения труда, где можно выделить соответствующие ступени структурной стабильности, определяющие характерные черты эволюции общественного развития. Цивилизованный подход предполагает характеризовать развитие общества с позиций общечеловеческих интересов и ценностей. Развитие цивилизации – это развитие человека, его потребностей, его постоянное совершенствование. Современному обществу присуща общность ряда социально-экономических, политических и культурных характеристик, а их сочетание и качество составляющих элементов определяет типы экономических систем.

\*\*\* Белл Д. Приход постиндустриального общества. М.: «Прогресс», 1967.

но-технического прогресса в связи с динамической неравномерностью перехода на новые этапы технологических укладов.

*Первая стадия* – это формирование *предындустриального типа* общественных систем еще XVIII в., которые развивались на «заре» первичного разделения труда в рыночных отношениях путем механического объединения простых ремесленных операций и превращения их в обособленные механизированные производственные процессы, *способствовавшие* отделению мануфактурного производства от аграрного сектора. Наиболее ярко и бурно эти процессы мануфактурной механизации проявились в Англии в конце XVIII и в первой половине XIX в., обеспечившие невиданный рост эффективности национальных капиталов и бурное расширение территорий Великой Британии.

Создание и применение в производстве более сложных машин на основе паровой энергетики бурно развивает отраслевое и территориальное разделение труда, усиливает различия между ремесленными городами и селом, формирует аграрно-мануфактурную структуру хозяйства, повышающую эффективность капитала, и порождает проблемы сбалансированности вложений в мануфактурное производство и в развитие сельского хозяйства\*.

*Вторая стадия* – переход к *индустриальному типу* структурно-инвестиционной сбалансированности отраслевого разделения труда на основе бурного развития производства средств производства в машиностроении и расширенного применения машин и механизмов для замены ручного труда машинным в потребляющих отраслях путем механизации отдельных операций и их групп на заводах и фабриках.

*Индустриальное общество* предполагает наличие следующих признаков:

1) накопление капитала благодаря «буму» промышленного производства за счет бурного развития техники и технологий с переходом к воспроизводству системы машин и механизмов с помощью самих машин;

2) преобладание масштабов индустриальной деятельности в структуре реального производства и углубление специализации промышленности при наращивании мощностей и высокой концентрации предприятий в городах;

---

\* Россия эту стадию проходила в период господства крепостнического строя, в основном путем развития заводских мануфактур и формирования крупных промышленных ассоциаций – типа Демидовские заводы на Урале, что привело к высокой концентрации промышленности, в том числе на Путиловских заводах в Петербурге и на текстильных фабриках в Москве и в других городах Запада и Юга России. Информационный интерес в исследовании этого вопроса представляет книга «Развитие капитализма в России», написанная В. Ульяновым и изданная в Германии в конце XIX века. По его мнению, капитализм в России как бы «перешагнул» предындустиральную стадию и перешел к начальной индустриализации. Особенно этому способствовали реформы Столыпина в начале XX в.

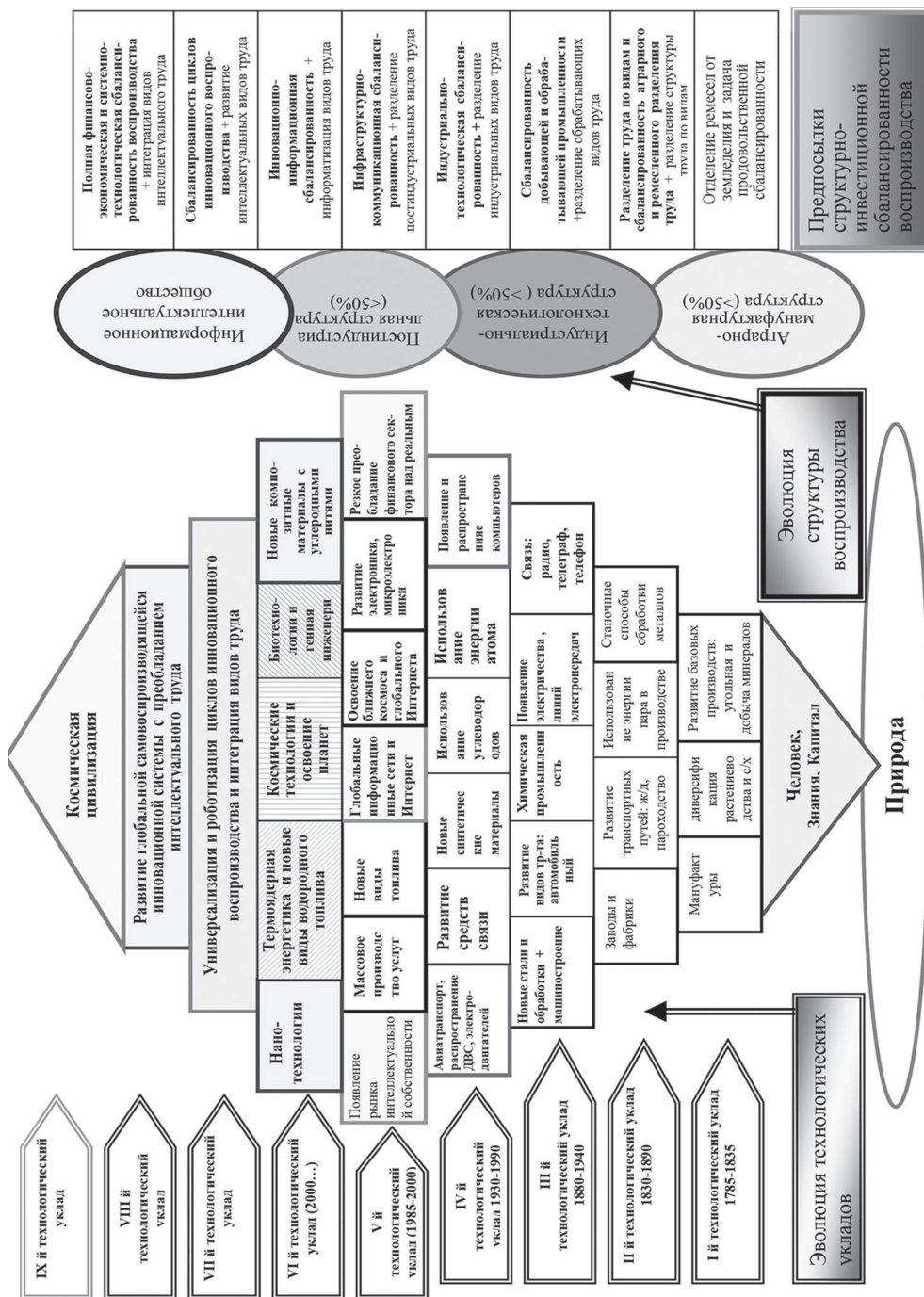


Рис. 1.3. Влияние научно-технологического прогресса на инвестиционно-структурные процессы инновационного воспроизводства

- 3) приоритет инвестирования крупных корпораций и монополий и формирования транснациональных корпораций в глобализируемой экономике;
- 4) сосредоточение власти над крупными корпорациями в руках финансовой олигархии и управляющих акционерными обществами;
- 5) усложнение организации производства и повышение роли работников умственного труда и научных исследователей.

На этом этапе технический прогресс взламывает старую и формирует новую воспроизводственную структуру экономики, в которой преобладание промышленных процессов сопровождается преимущественной механизацией тяжелых и трудоемких работ, а затем осуществляется последовательная технологическая интеграция стадий обработки предметов труда с выделением самостоятельных технологических операций, что привело к формированию отраслевой структуры промышленности в соответствии с разделением труда.

В своей книге «Новое индустриальное общество» (1967) известный американский ученый Дж. Гэлбрейт, трактуя современный капитализм как «новое индустриальное общество», считает его главным составным элементом индустриальной системы, включающей систему крупных корпораций, формирование и развитие которых происходит за счет усиления экономической активности государства. Гэлбрейт полагает, что современная зрелая корпорация, конкурентоспособная внутри страны и на мировом рынке, в отличие от предпринимательских корпораций прошлого времени, *подчиняет рыночные механизмы своим целям, что практически устраняет конкуренцию*, а вместе с ней и стихию рыночных отношений. Более того, она стремится ликвидировать рынок как таковой и реализует плановое ведение корпоративного хозяйства. Именно благодаря бурному росту транснациональной корпоративной индустриализации на третьей стадии начинается переход к высшей индустриальной интеграции – постоянно нарастающей *глобализации мировой индустриальной экономики*.

*Третья стадия* – это переход к новой *постиндустриальной структуре экономики* на основе бурного научно-технического развития на апогее V уклада в середине XX в. с зарождением генераций VI технологического уклада в начале третьего тысячелетия.

Теоретик постиндустриального общества американский экономист Д. Белл считает, что развитие супериндустриального общества связано с прогрессом в трех сферах: технико-экономической, культурной, политической.

*Постиндустриальное общество* характеризуют следующими качественными особенностями:

- 1) переход к накоплению капитала на основе бурного роста социального потребления и сбалансированного инвестирования реальной экономики;

2) перестройка экономической структуры промышленности к полной технологической механизации индустриального производства с переходом от создания товаров к преобладанию индустрии услуг;

3) преобладание роли интеллектуального труда среди занятых работников в производстве и бурный рост числа профессиональных техников и технологов-специалистов в индустрии услуг;

4) ведущая роль теоретических знаний и интеллектуальных факторов генерирования инновационных идей и достижений;

5) наращивание масштабов сферы услуг и операций финансовых институтов при существенном сокращении в воспроизводственной структуре доли реальной экономики и промышленного производства\*.

Благодаря бурному развитию инноваций в индустриальной среде возникает постиндустриальная экономика, ядром которой становится непродовольственная сфера и создаваемые в ее структуре услуги\*\*. Свыше 70% населения США в середине 80-х гг. уже было занято в сфере услуг.

Исследование структурных трансформаций развития высокоразвитых стран мира (ОЭСР) свидетельствует, что достижение оптимальной структуры постиндустриального типа экономики, подчиняется «золотому правилу» – сосредоточение около одной пятой промышленности в структуре экономики и не менее половины высокотехнологичного производства в обрабатывающей промышленности:

◆ Структура экономики  $\leq 20\%$  обрабатывающей промышленности  
 $25\%$  финансы +  $25 (20)\%$  услуги + остальные сектора;

◆ Структура обрабатывающей промышленности  $=> 20\%$  высоко-технологичный сектор +  $30\%$  средневысокотехнологичный сектор + все остальные виды промышленной деятельности.

В развитых странах начиная с начала 90-х гг. прошлого века наблюдалась устойчивая тенденция: чем динамичнее и конкурентоспособнее становился сектор услуг, тем больше новых рабочих мест и тем выше темпы роста ВВП.

В начале нынешнего века к постиндустриальным странам безусловно относят США (на сферу услуг приходится 80% ВВП США, 2002 г.), страны Евросоюза (сфера услуг – 69,4% ВВП, 2004 г.), Японию (67,7% ВВП, 2001 г.). При этом занятость в производственном секторе экономики большей части

---

\* Однако нельзя воспринимать этот процесс как объемное сокращение индустриального производства, которое начинает качественно развиваться за счет обслуживания индустрии услуг. При этом доля индустрии услуг увеличивается более быстро, чем базовые индустриальные отрасли.

\*\* В начале нынешнего века к постиндустриальным странам относили США (на сферу услуг приходится 80% ВВП США, 2002 г.), страны Евросоюза (сфера услуг – 69,4% ВВП, 2004 год), Японию (67,7% ВВП, 2001 г.).

развитых и многих развивающихся стран стабильно снижалась, а новые рабочие места создавались в основном в сфере услуг.

В развитых странах занятость в обрабатывающей промышленности сокращается вследствие более эффективного использования рабочей силы, автоматизации производства и широкого применения информационных технологий. Однако рост занятости в сфере услуг пока сдерживается более низкой производительностью труда и его низкой квалификацией. Только сфера услуг США лидирует среди мировых стран по уровню производительности труда.

Структура экономики России пока очень далека от постиндустриальной\*. России предстоит очень быстро пройти очень большой путь – или «тащиться вдогонку» за развитыми странами, или совершить свехрывок, как это уже неоднократно происходило в российской истории.

## Современные достижения структурной трансформации и предпосылки постиндустриального развития в России

Необходимо признать, что Россия в период рыночных реформ так и не достигла рубежей современного *индустриализма* и пока из-за преобладания топливно-сырьевой структуры производства продолжает находиться на задворках постиндустриального общества. В связи с неудачной массовой приватизацией предприятий промышленности потеряны все достигнутые уровни индустриализации бывшего СССР (сохранились отдельные фрагменты, например, ракетно-космический комплекс, металлурго-индустриальный, минерально-химический). В промышленности преобладает топливно-сырьевая структура (более 40%), а обрабатывающая промышленность, прежде всего отрасли машиностроения (менее 15%), полностью деградировали. Сегодня, несмотря на значительное расширение в последние годы рыночных реформ и современных форматов торговли, Россия отброшена далеко от рубежей постиндустриализации, а доля сектора услуг в России существенно ниже, чем в США и многих европейских странах. У нас в секторе торговли занято 11% всех работников, зарегистрированных в розничной торговле, в Германии же этот показатель составляет 81%, в США – 92%. В России на него приходится в настоящее время не более 35% всего торгово-

---

\* Можно с удивлением отметить, что в новой российской статистике по видам деятельности доля инвестиций в обрабатывающие производства приближается к 15% по удельному весу в промышленности, а в машиностроение инвестируется всего 0,7%, что характеризует полный развал высокотехнологичного сектора экономики. Российский статистический ежегодник. 2009. М.: Росстат, 2010.



го оборота, в то время как во Франции – 82%, Германии – 86%\*. По-существу, наша страна из-за избытка запасов и неэффективной добычи на экспорт топливно-сырьевых ресурсов продолжает находиться на исходных рубежах индустриализации.

По мнению член-корреспондента Д. Е. Сорокина, *первый этап индустриализации* в России был реализован еще до ВОВ в 1924–1940 гг. благодаря наличию базовой обрабатывающей промышленности в крупных и средних городах, дополнительным двигателем которого стала коллективизация сельского хозяйства\*\*. В послевоенный период восстановления экономики (1945–1975 гг.) динамика развития научно-технического прогресса послужила базисом для *второго этапа индустриализации* в России, который проводился в процессе послевоенного восстановления народного хозяйства и характеризовался высокими темпами роста всех отраслей промышленности, в первую очередь группы «А» промышленности (таблица 11.1).

Таблица 11.1

**Темпы роста общего объема продукции промышленности  
по отраслям в период 1940–1975 гг.**

(в разгах, в сравнении: 1965 к 1940 г. – 1; 1975 к 1965 г. – 1, в рамках бывшего СССР)\*\*\*)

Отрасли промышленности	1965/ 1940	1975 /1965
Вся промышленность	7,9	2,15
Электроэнергетика	12	2,17
Топливная промышленность	4,8	1,77
Черная металлургия	7,0	1,7
Химическая и нефтехимическая промышленность	15	2,93
Машиностроение и металлообработка	16	3,06
в том числе машиностроение	22	3,1
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	3,7	1,7
Промышленность строительных материалов	18	2,11
Стекольная и фарфоро-фаянсовая промышленность	11	2,55
Легкая промышленность	3,1	1,9
Пищевая промышленность	3,2	1,72

\* Кондратьев В. Сфера услуг в постиндустриальной экономике. ИМЭМО РАН. Сентябрь 2011. <http://www.perspektivy.info>.

\*\* Сорокин Д. Е. Проблемы инновационной модернизации в России. Труды ВЭО. Том VII. 2010. С. 91–112.

\*\*\* Рассчитано автором. На базе данных справочника «Народное хозяйство РФ» за 1981 год. ЦСУ. 1978.

Таких темпов индустриализации как в России в послевоенный период (в среднем 8–10% прироста промышленной продукции) не наблюдалось ни в одной стране мира (даже в период наивысшего подъема экономики Китая в 1978–1996 гг.). Причем индустриализация обеспечивалась за счет бурного роста средств производства, путем постоянного увеличения объемов тяжелого машиностроения, которое на две трети было загружено планами производства устаревших типов вооружений и военной техники.

Вся структурная политика в бывшем СССР была подчинена приоритетному развитию первого подразделения (производство средств производства) и целям гонки вооружений, что нарушало воспроизводственные пропорции, а для соблюдения «мнимой сбалансированности» планомерно сокращалась вооруженность труда в гражданских отраслях\*, где все сводилось преимущественно к расширению масштабов замены ручного труда машинным\*\*. Приоритетное наращивание группы «А» промышленности в структуре средств производства превышало воспроизводственные потребности\*\*\* подразделения (прежде всего, из-за избыточного тяжелого машиностроения) (рис 11.3).

Таким образом, *структурная индустриализация* в России к середине 80-х гг. достигла своего экономического предела и даже с помощью провозглашенной всеобщей интенсификации на основе научно-технического прогресса путем увеличения единичных мощностей агрегатов, машин и механизмов подошла к верхней границе по техническим и технологическим возможностям простой замены ручного труда машинным, а также обнаружила пределы совершенствования экономических показателей, выражающиеся в затухании прироста эффективности нововведений и бессмысленности увеличения затрат за этими пределами. Речь идет о том, что индустриаль-

---

\* В сфере материального производства в России применялось более 40% ручного труда, в том числе в промышленности около 30%, в строительстве свыше 50% и в сельском хозяйстве более 60%. Данные справочника «Народное хозяйство РФ» за 1981 год. ЦСУ РФ. 1981.

\*\* Особенно это было характерно для производства станков и оборудования для легкой промышленности, где продолжали эксплуатироваться дореволюционные ткацкие станки. Поэтому объективный процесс замены ручного труда «полуремесленного» человека машинным в России затянулся до структурной перестройки в 1980–1990 гг., когда была сделана попытка «навесить» на оборонку производство машин и оборудования для легкой и пищевой промышленности, закончившаяся полным провалом инициаторов этой «перестройки». Тем самым, из воспроизводственного процесса был «вырезан» цикл инновационного воспроизводства для группы Б-промышленности. Даже в настоящее время вакуум этого цикла инновационного воспроизводства «рынок» не способен восстановить, а процесс простой механизации ручного труда в России еще полностью не завершен (особенно в связи с привлечением дешевого ручного труда из стран СНГ) и продолжается почти во всех отраслях и на предприятиях, где применяется ручной труд.

\*\*\* Рассчитано на основе статсборника: Россия в цифрах. ЦСУ СССР. 1977 (усредненные данные за период).

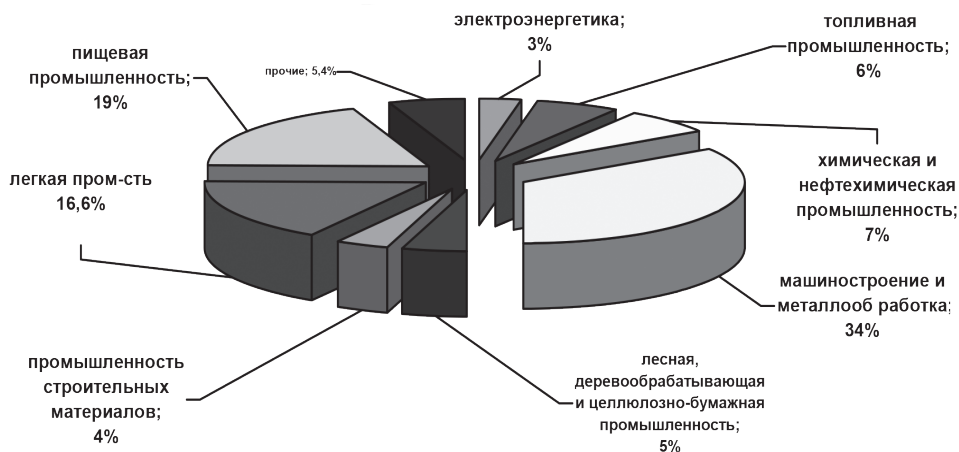


Рис. 11.4. Структура промышленного производства РФ в 1976 и 1980-х гг.

ный тип воспроизводства, основанный на простой механизации труда, стал одним из факторов разбалансированности экономики и привел к формированию гипертрофированной структуры промышленности в России, что послужило наряду с политическими причинами дополнительным фактором распада СССР.

За период рыночных реформ структура промышленности в России стала чем-то похожа на «постиндустриальную» за счет отказа от приоритета развития группы «А» промышленности и в связи с деградацией машиностроения и проведением политики перехода к сырьевой модели развития промышленности на основе преобладания экспорта топливно-сырьевой продукции. Исследование отраслевой структуры промышленного производства выполнено примерно за 25-летний период\* и отражено на рис. 11.4, что явно свидетельствует о преобладании топливно-сырьевой структуры с приоритетом развития добывающей промышленности (рис. 11.5)\*\*.

Вместе с тем в России глубина разбалансированности воспроизводственных процессов за 20-летний период реформ достигла такого уровня, что необходимо осознать возникшие проблемные вызовы наметить пути – с чего начинать и как осуществлять модернизацию реального сектора экономики?

\* Далее возможности достоверного сопоставимого анализа структурных изменений прерываются из-за перехода статистики к оценочным измерителям по видам экономической деятельности.

\*\* Рассчитано на основе данных: Российский статистический ежегодник. М.: Росстат, (в 2006–2010 гг.).

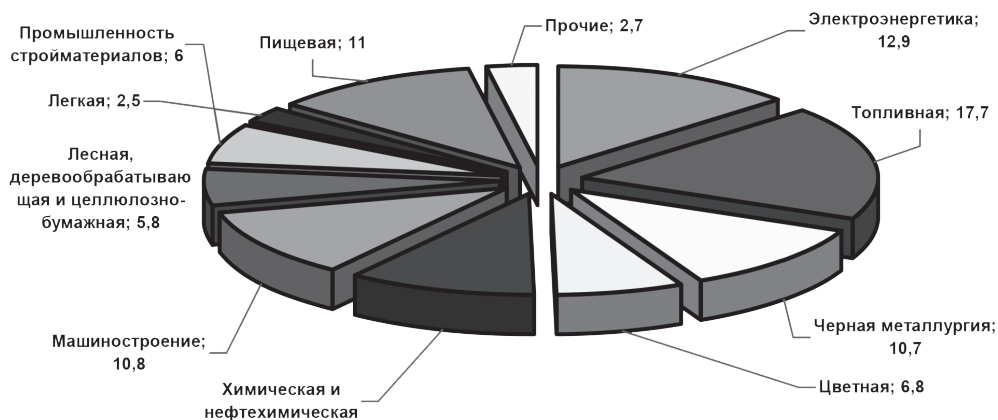


Рис. 11.5. Отраслевая структура промышленного производства в 2005–2008 гг. (%)

Речь идет о том, что модернизировать практически нечего в обрабатывающей промышленности, а производство средств производства в машиностроении полностью деградировало, причем оставшиеся производственные мощности непригодны не только для модернизации, но даже для первичной индустриализации, которая осуществлялась в России в 1928–1940 гг.

Для осуществления инновационной модернизации промышленности нужны огромные инвестиции. Однако возникло устойчивое мнение, что ситуацию могут спасти в основном прямые иностранные инвестиции. Исходя из научных обобщений, опирающихся на многолетние аналитические исследования сектора инвестиций в инновационное развитие ИЭ РАН, даже для возврата к устойчивому промышленному росту нужны значительные темпы роста инвестиций, существенно превышающие динамику ВВП и промышленного производства. Для достижения ежегодного прироста ВВП на 1–2% темпы прироста инвестиций в реальную экономику должны составлять 3–4% в год. Это подтверждается теоретико-методологическими стратегическими исследованиями\* и сложившимися статистическими тенденциями взаимосвязей роста инвестиций, ВВП и промышленного производства, представленными в итоговом виде на рис 11.6.

Реальная экономика в ее классическом понимании развивается на основе сбалансированного воспроизводства средств производства предметов потребления, включая реализацию услуг производственного и социального

\* Стратегический ответ России на вызовы нового века. Под общей редакцией академика Л. Абалкина. // М.: Из-во «Экзамен». 2005. *Новицкий Н. А.* Глава 6, «Инвестиционная стратегия развития инновационной экономики», с. 281–311.



Рис. 1.6. Динамика роста инвестиций, как фактора роста объемов ВВП и промышленного производства (2000–2013 гг. и 10 месяцев 2014 г.)

характера, требующих постоянного инвестирования воспроизводственного цикла. Однако в производстве средств производства, производственный потенциал которого разрушен более чем на две трети, продолжается нарастание нерешенных проблем\*.

По результатам проведенных нами аналитических исследований можно ожидать, что если динамика обновления фондов продолжится, как это наблюдалось в 2004–2006 гг. то для восстановления структуры промышленного производства в параметрах до 1992 г. потребуется свыше 20 трлн долл., и этот процесс продлится не менее 15–20 лет.

\* Для осуществления модернизации необходимо иметь в структуре реальной экономики как минимум два подразделения: 1) воспроизводство орудий труда и средств труда; 2) воспроизводство потребительских товаров и услуг. Прежде всего, эти характеристики отражаются в структуре добывающей и обрабатывающей промышленности. Кроме того, для обеспечения модернизации промышленности важно выделение двух групп обрабатывающей промышленности, таких как: а) производство орудий труда для производства средств труда (для энергоресурсов, сырья, материалов) и б) производство орудий труда для сфер экономики, создающих потребительские товары, а также обеспечивающих развитие рыночной инфраструктуры производственного и социального назначения, включая все обслуживающие секторы рынка и общественной политической надстройки. То есть речь идет о развитии верхних уровней воспроизводства средств производства в обрабатывающей промышленности, в первую очередь о машиностроении, способном генерировать инновации и создавать прогрессивные орудия труда, машины и механизмы для технологического перевооружения всех секторов реальной экономики. Однако предприниматели говорят: «зачем производить – можно всю технику и высокие технологии купить на мировом рынке».

Но именно такой итог не имеет смысла для перехода к инновационной экономике, так как будет восстановлена устаревшая структура производства и Россия снова окажется на задворках мирового технологического прогресса. Да, за прошедшие 20 лет в результате жесточайшей конкуренции уцелели и эффективно функционируют только конкурентоспособные предприятия обрабатывающей промышленности и машиностроения, которых необходимо поддерживать со стороны государства в приоритетном порядке. Необходимо отказаться от всеобщей модернизации накопленного и отмершего «хлама» и в обрабатывающей промышленности, и в других секторах экономики и свалить его на свалку истории (может быть, что-то сохранить как музейные экспонаты), а сразу заглянуть в грядущую стадию прогресса, генерируя достижения и инновации VI и VII технологических укладов.

## Проблемы освоения шестого технологического уклада

VI технологический уклад станет движущей силой нового скачка общественного прогресса, который ознаменуется формированием информационного общества.

**Четвертая стадия** грядущего человеческого прогресса – *переход от постиндустриального к информационному обществу*, где ведущими факторами становятся Знания и Информация, а главными стратегическими ресурсами выступают уровень образования работников и формирование интеллектуального потенциала, которые превращаются в решающие структурные факторы социально-экономического развития и накопления капитала. Это приведет прежде всего к существенным изменениям в структуре экономики на основе системной синхронизации воспроизводственного цикла с инновационными циклами, а в территориальном размещении производительных сил знаменуется формированием интеллектуально-информационных социальных систем.

Рассматривая общественное развитие как «смену стадий», сторонники цивилизационной теории Д. Белл, З. Бжезинский, Э. Тоффлер связывают становление нового «суперпостиндустриального» общества с еще более высокой стадией, характеризующейся преобладанием «четвертого» информационного сектора экономики, следующего за инновационной промышленностью и сферой услуг. Капитал и труд, как основа индустриального общества, уступают на высшей стадии развития постиндустриального общества место информации и знаниям. Революционизирующее действие информационных технологий универсализация теоретических знаний приводят к тому, что в

данном обществе классы заменяются социально недифференцированными «научно-информационными» сообществами, которые становятся главными элементами (подсистемами) интеллектуальных производительных сил. Будущее информационные структурные системы – это конвергенция, т. е. сближение и слияние различных подсистем знаний и информационных кластеров, представлявших ранее лишь особые сектора (науки) и разновидности структур постиндустриального общества.

**Информационное общество (более корректно назвать «информационно-интеллектуальное общество»)** будет представлять собой новый высокоинтеллектуальный этап гармоничного единения человека и природы, вознесет на высший уровень самоконтроль человечества и его общественных сил, сформирует новый базис интеллектуальных производительных сил, способных обеспечить неуклонный социально-экономический прогресс мировой цивилизации. Причем личный интеллект выступает здесь не только как самоцель, но и как интегрированный интеллектуальный базис общечеловеческого развития, а индивидуальная талантливая личность становится главным орудием прогресса.

**Главный стратегический путь** – это создание инновационной экономики нового информационного типа на основе генерирования достижений 6-го и 7-го технологических укладов\*. Тем самым будущее космического социально-научного человечества полностью зависит от генерирования новых достижений научно-технического прогресса и повышения эффективности экономики на этой основе. Главной составляющей и мощным прорывом VI уклада научно-информационного прогресса должна стать энергетическая революция, переход на новый уровень энерговооруженности производства на основе широкого использования безопасной водородной энергетики, в последующем – на основе применения безопасных энергоустановок термоядерного синтеза на земле и в космосе.

Неравномерность развития направлений научно-технического прогресса (в историческом аспекте), а также поэтапное использование научно-технических достижений в производстве приводит к циклическим изменениям результатов применения новой техники и технологии в общественном производстве с учетом развитие отраслевого и территориального разделения труда\*\*.

---

\* Ожидаемые достижения 7-го и 8-го укладов подвластны пока научной фантастике, но можно утверждать уверенно, что это будет космическая цивилизация с ядром социально-научного сообщества.

\*\* В тех странах и регионах, где используются преимущественно достижения предыдущего этапа научно-технического прогресса, может происходить замедление динамики эффективности и приростов результатов производства, ухудшение качества производственного

Речь идет прежде всего о циклических колебаниях развития экономики различных стран, вплоть до возникновения кризисов. О существовании долговременных флюктуаций в экономике упоминал М. Туган-Барановский\*.

Широко известны работы русского ученого Н. Д. Кондратьева\*\*, который развернул в начале 20-х годов широкую дискуссию по вопросу о длинных волнах в развитии капитализма. Дальнейшее углубленное развитие этой проблемы и исследование факторов возникновения циклов НТП нашло отражение в работах Й. Шумпетера, а также развиты Ю. В. Яковцом\*\*\*, С. М. Меншиковым\*\*\*\* и поддержаны многими учеными в прошлом столетии.

Длинные волны экономического развития (по оценке Н. Д. Кондратьева длительностью 40–60 лет, получившие название К-циклы в честь первооткрывателя), по мнению российских ученых и многих зарубежных экономистов, представляют собой общий закон движения научно-технического прогресса, связанный с ростом органического строения капитала в странах с развитым промышленным производством, конкретно проявляющие себя в современной экономике при переходе к VI технологическому укладу. Схема К-цикла, порождаемого факторами нового технологического уклада, показана на рис. 11.7.

потенциала, стабилизация прогрессивных структурных изменений в экономике. Наоборот, страны и регионы, находящиеся на передовых рубежах науки и техники, при ускоренной материализации научно-технических достижений в производстве получают возможность постоянного улучшения качественных и количественных характеристик производственного потенциала, достижения нарастающей эффективности производства, динамичных прогрессивных структурных сдвигов в экономике и, как правило, обеспечения постоянно улучшающихся и возрастающих экономических и социальных результатов. Кроме того, возможны случаи промежуточных состояний в динамике социально-экономических результатов стран и регионов на базе научно-технического прогресса, которые определяются разнообразием сочетаний системы региональных факторов и действием соответствующих экономических законов.

\* Туган-Барановский М. «Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь». – СПб, 1984. – Теория периодичности промышленных кризисов и путей их преодоления впервые в мире была предложена еще в конце XIX столетия выдающимся украинским ученым Михаилом Ивановичем Туган-Барановским, прежде всего за счет бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политик, которые оказывают непосредственное влияние на структурно-инвестиционную и социально-экономическую политики, направленные на обеспечение стабилизации, рост производственной и непроизводственной сфер и улучшение жизни народа. В 1922 году, его учеником Николаем Дмитриевичем Кондратьевым была создана теория «больших циклов конъюнктуры» длиной 40–60 лет.

\*\* Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры. – Вопросы конъюнктуры 1923, т. 1, вып. 1. «К вопросу о больших циклах конъюнктуры». – Плановое хозяйство, 1926, № 8. Почти одновременно и независимо были опубликованы работы голландских экономистов Я. Ван Гельдеренса и С. Де Вольфа,

\*\*\* Яковец Ю. В. Указ. соч. СПб, 1984.

\*\*\*\* Меншиков С. М., Клименко Л. А. Длинные волны в экономике. М., «МО», 1989.



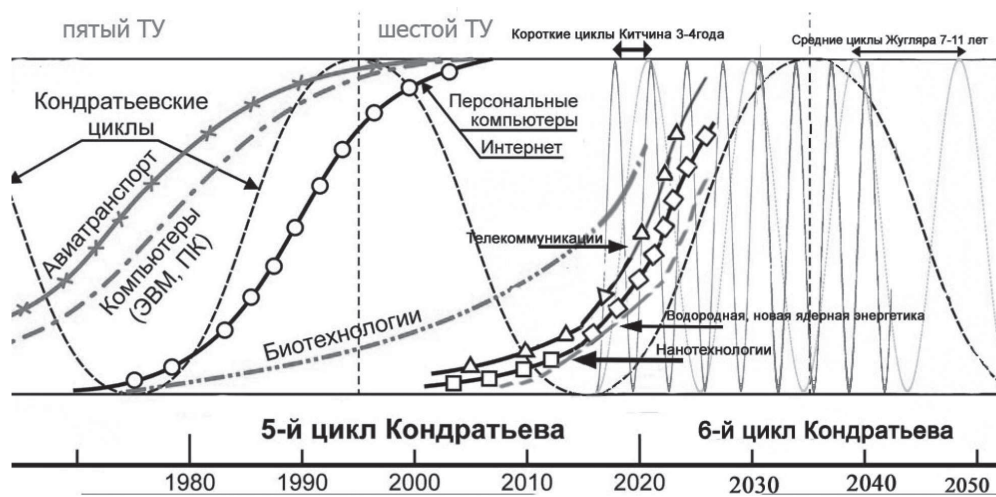


Рис. 1.7. Взаимодействие экономических циклов и технологических укладов

Сущность процесса образования длинных волн, внутри которых генерируются короткие циклические волны, дополненные Й. Шумпетером, состоит в том, что циклы научно-технического прогресса, отражающие действие указанного общего закона, взаимодействуют с законом понижающейся нормы прибыли на капитал\*.

В зависимости от глубины разделения труда и специализации стран и регионов на интеллектуальных видах труда зарождение К-волн технологического прогресса использует уникальные сочетания предпосылок стран и регионов, где экономически выгодным становится применять определенные виды техники и технологии, приспособленные к специализированным ви-

\* Выдающийся австро-американский ученый Йозеф Алоиз Шумпетер уже в 30-е годы разработал «кондратьевскую парадигму циклов конъюнктуры» в направлении инновационной концепции «длинных волн», изложенную в фундаментальном двухтомнике «Деловые циклы» [Scumpeter J. Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. – N.Y.-L., 1939.], где разработал не столько теорию волн, сколько экономический метод для понимания циклов вообще. Шумпетер утверждал, что мы должны рассматривать бесконечное количество циклов с учетом многих факторов. Однако для аналитического удобства он обосновал трициклическую схему: цикл Китчина (3–4 года), Жюгляра (7–11 лет), Кондратьева (48–60 лет). Шумпетер принимает без доказательств, что «каждый цикл Кондратьева должен содержать целое число циклов Жюгляра, который содержит целое число циклов Китчина» [«Деловые циклы», 147]. И в этой априорной схеме он предугадал фракталы Бенуа Мандельброта, открытые через 30 лет.

дам производства\*. Тем самым может происходить на территории стран и регионов сосредоточение производства уникальных видов техники и технологий, то есть регионализация на определенных видах выпуска технических средств. Особенно ярко проявляется регионализация технических средств при добыче полезных ископаемых открытым или закрытым способом.

В случае совпадения тенденций замедления роста эффективности производства на базе НТП (в том числе замедления приростов прибыли) с понижением нормы прибыли на капитал должно наблюдаться формирование волны экономического спада. При росте органического строения капитала на базе НТП, обеспечивающем повышение эффективности производства (включая рост прибыли), возможно нарушение тенденции понижения нормы прибыли на капитал путем ее повышения, что влечет за собой бурное накопление капитала на качественно новой технологической основе, нарастание прогрессивных структурных сдвигов в экономике, а также создает предпосылки для образования нарастающей волны экономического развития.

В случаях ускоренных структурных сдвигов в экономике стран и регионов осуществляется специализация на развитии отдельных наукоемких видов производства, то есть может происходить регионализация направлений научно-технического прогресса путем закрепления их в тех регионах, где

---

\* При наличии многообразия качественных и количественных характеристик системы факторов, каждое уникальное их сочетание может либо поддерживать, либо противодействовать формированию и развитию длинных волн в межотраслевом разрезе, в том числе и в межстрановом и межрегиональном срезе. Все определяется степенью взаимосвязанности и взаимозависимости циклов научно-технического прогресса с воспроизводственным циклом, политической обстановкой, интеллектуальной средой и уровнем социального развития на территории той или иной страны или региона. При этом цикл воспроизводства средств производства на территории имеет решающее влияние на спады и подъемы экономического развития республик и регионов. Чем быстрее происходит обновление машин и оборудования на новой технической и технологической основе в стране или регионе, тем вероятнее можно ожидать интенсивный рост эффективности производства и подъем в экономическом развитии. Замедление материализации достижений научно-технического прогресса, равно как и эволюционное обновление накопленного производственного потенциала, неизбежно влекут за собой порождение волны экономического спада. Этому может противодействовать наличие в стране высокоэффективных природных ресурсов (например, нефти и газа в России), позволяющих участвовать в территориальном разделении труда и компенсировать недостаток в новой технике и технологии путем ее закупки на мировом рынке. В идеале можно представить развитие страны только за счет продажи природных ресурсов, но до той поры, пока не произойдет их полное исчерпание, за которым следует необходимость развития собственного воспроизводства средств труда в регионе. Наоборот, страны и регионы с ограниченными природными ресурсами, как правило, активно конкурируют в развитии научно-технического прогресса, обеспечивая экономический рост на базе НТП, что позволяет им находиться на подъеме экономической волны. Примером этому могут служить такие страны, как США, Германия, Япония, Южная Корея, Сингапур, Китай, Тайвань и другие.

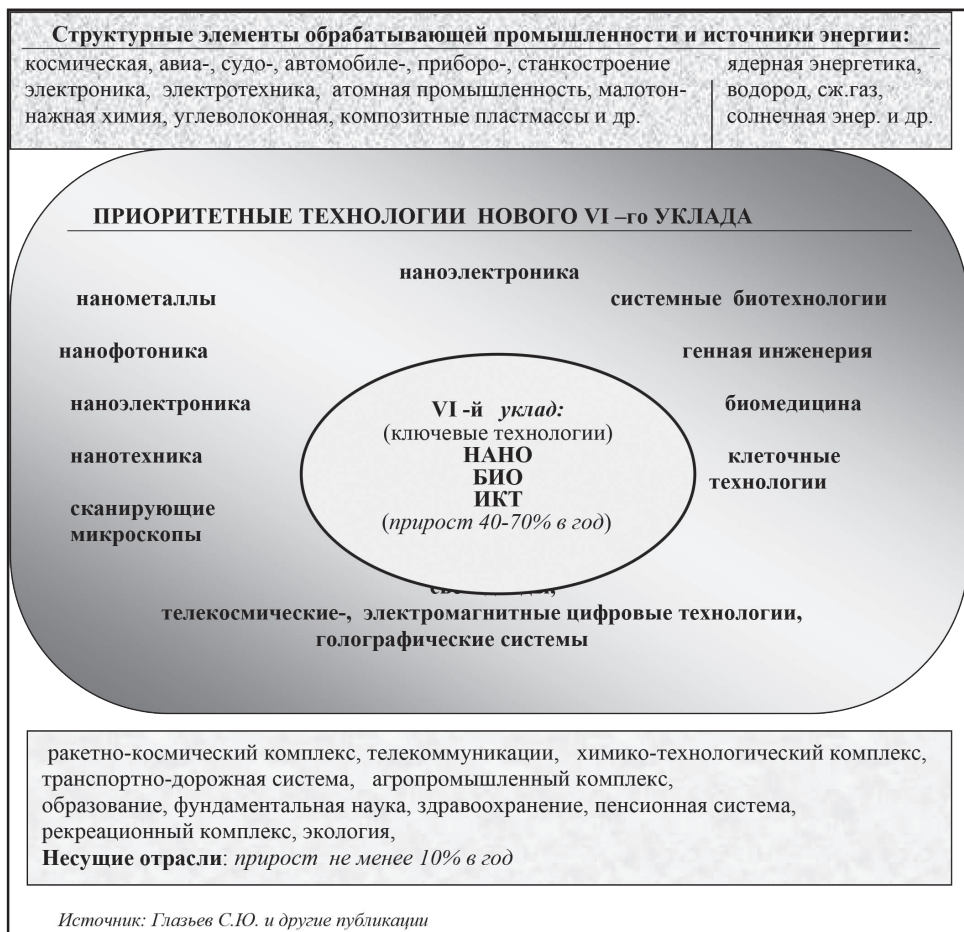


Рис. 1.8. Структура экономики на базе нового (VI-го) технологического уклада и динамика ее составляющих

имеются в наличии высококвалифицированные интеллектуальные кадры и научно-технический потенциал. На базе VI технологического уклада в развитых странах мира уже происходит активное формирование новой структуры информационного типа экономики, которая прогнозируется ведущими российскими учеными\* (рис. 11.8)

Таким образом, научно-технический прогресс является главным фактором роста производства в условиях рыночных отношений, поскольку воздей-

\* «О стратегии развития экономики России». (Глазьев, Гринберг, Ивантер, Макаров, Непелов, Татаркин, и др.) Научный доклад. Под редакцией С. Ю. Глазьева. НИР РАН. 2011

ствует на всю систему факторов, определяет динамику развития регионального производства путем повышения его эффективности, взаимодействует с экономическими законами и формирует долговременные тенденции экономического развития. По-существу, дальнейший прогресс рыночных отношений в России полностью зависит от того, в какой мере будет развиваться научно-технический прогресс и как быстро будут использоваться его достижения в производстве. От конкурентной массовости и динамики перехода к освоению научных достижений VI технологического уклада зависит не только формирование новой информационно-интеллектуальной структуры инновационной экономики, но и сохранение России как мировой державы, обладающей значительными интеллектуальными и природными ресурсами.

## Системный подход к реализации инновационно-инвестиционной политики освоения нового технологического уклада

Важнейшие направления инновационной модернизации экономики, по нашему мнению, достаточно полно представлены в Послании Президента РФ В. В. Путина Федеральному Собранию весной 2014 г. и в выступлениях премьер-министра Д. А. Медведева. Разработана и одобрена Минэкономразвития РФ Стратегия инновационного развития РФ до 2020 г.\* Вместе с тем выдвинутые стратегические приоритеты требуют проведения научных исследований и углубленной проработки реальных проблем генерирования достижений VI технологического уклада путем обоснования инвестиционной стратегии\*\* и реализации инновационной политики на долгосрочную перспективу.

*Инновационная политика* в современной экономике является стержневой основой перспективной экономической политики и важнейшим инструментом реализации инвестиционной стратегии государства. Инновации не могут осуществляться вне инвестиций и предпринимателей\*\*\*. Речь идет об

\* Минэкономразвития РФ. Август, 2011. [www.mineconom.gov.ru](http://www.mineconom.gov.ru).

\*\* *Новицкий Н. А.* Инвестиционная стратегия развития инновационной экономики // Стратегический ответ России на вызовы нового века. Под общ. ред. академика Л. Абалкина. М.: Изд-во «Экзамен». 2005. С. 281–311. Здесь приводится уточненная авторская редакция определения, а также стратегические направления инновационной политики, приведенные в указанной монографии.

\*\*\* В теории Шумпетера (*Шумпетер Й. А.* Теория экономического развития. – М., 1982. 77–85) инновация отличается от изобретения, которое есть, так сказать, сырым материалом для инновации. «Лица, которые вводят новые производственные функции, которые отличаются от воспроизводимых старых производственных функций и изменяют пропорции и количество факторов производства в границах последних, называются предпринимателями».

интегрированной системе инвестирования инновационных процессов\* на основе реализации прогрессивной инновационно-инвестиционной политики, активизирующей инновации и реализующей системные инструменты модернизации экономики, на базе фундаментальных положений экономической науки и активизации внутренних и внешних факторов социально-экономического развития нашей страны и мировой экономики\*\*.

*Государственная инновационно-инвестиционная политика\*\*\** – это комплексная реализация стратегических приоритетов инвестирования инновационного развития экономики на макроуровне, в секторах и регионах, сбалансированного с интеллектуальным потенциалом и производственными ресурсами на базе знаний и инноваций для достижения долгосрочных социально-экономических целей и задач воспроизводства высококачественного основного капитала и накопления национального богатства путем обоснования целевого прогноза научно-технологического развития и применения комплексной методологии разработки национальных программ, инвестиционных и инновационных проектов и программ, в системном единстве с рыночными экономическими механизмами формирования благоприятного инвестиционного климата и государственного стимулирования инвестиционных процессов. Государство определяет структуру национальной инновационной системы и прогрессивные формы развития рыночных институтов и фондового рынка для трансформации финансовых средств в инвестиции и формирования современной инвестиционной и инновационной инфраструктуры, обеспечивающих реализацию механизмов рыночной инновационно-инвестиционной деятельности в регионах, в секторах производства и социальной сферы, в корпоративных организациях и компаниях и других хозяйствующих субъектах.

\* В фундаментальной работе Майкла Портера «Конкурентная стратегия» прямо указывается на особую роль инноваций в эволюционном развитии и рыночной конкуренции: «Каждая успешная компания применяет свою собственную стратегию. Однако, характер и эволюция всех успешных компаний оказываются в своей основе одинаковыми. Компания добивается конкурентных преимуществ посредством инноваций. Они подходят к нововведениям в самом широком смысле, используя, как новые технологии, так и новые методы работы...). *Портер Майкл*. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – М., 2005.

\*\* Ведущая роль инвестиций и инноваций теоретически обоснована всемирно известными учеными (Кейнсом, Шумпетером, Кондратьевым, Леонтьевым, Маршалом и т.д.) и многократно подтверждена мировой практикой. Современный мировой кризис – яркое тому подтверждение.

\*\*\* Многие ученые и члены Совета Федерации РФ поддерживают категорию «инновационно-инвестиционная политика» и предлагают ее узаконить в новом Законе об инновационной деятельности в РФ. См.: *Новицкий Н. А.* Инновационная экономика России: теоретико-методологические основы и стратегические проблемы. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2009. С. 273–307.

Исходя из научных исследований воздействия технологических укладов на эволюцию структуры экономических систем, в докладе рассмотрены следующие главные направления инновационно-инвестиционной политики:

- формирование перспективных целей и задач для обоснования и реализации инвестиционной стратегии инновационного развития страны;
- системная сбалансированность инвестиционно-инновационной стратегии, развития технологических платформ и структурно-инвестиционных систем;
- приоритет развития интеллектуального капитала при расширении доступности знаний массам и введении всеобщего высшего образования при поддержке инновационного энтузиазма гражданского общества;
- развитие инновационного воспроизводства и формирование инновационно-инвестиционной структуры промышленности;
- создание национальной инновационной системы на основе кластерных систем развития инновационных циклов;
- стимулирование спроса на инновации и развитие инновационного рынка и формирование инновационно-инвестиционной инфраструктуры;
- экономические механизмы и законодательно-правовая система социально-инновационной системы.

Речь идет о комплексной реализации всех главных направлений инновационно-инвестиционной политики. Для реализации этих целей государство должно сформировать специальный координирующий и организационно-управляющий институт: Комитет по развитию научно-технологического прогресса и инновационно-инвестиционной политике (по типу ГКНТ СССР), непосредственно подведомственный Президенту РФ.

## Перспективные цели и задачи инновационного развития

Перспективные цели и задачи вытекают из будущего эволюционного прогресса человеческого общества, который предполагает развитие социально-ориентированной интеллектуальной рыночной инновационной экономики на основе выравнивания социальных условий и кардинального повышения качества жизни всех категорий населения.

Главной целью государственной политики в области развития инновационной экономики является формирование экономических условий для вывода на рынок конкурентоспособной инновационной продукции в интересах реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации. В качестве системы долговременных целей рассмотрены следующие:

- повышение качества жизни населения и формирование социально-научного сообщества,
- обеспечение экономического роста и формирование информационно-инновационного типа экономики,
- развитие интеллектуального человека, фундаментальной науки, образования, культуры,
- создание благоприятной законодательно-правовой системы инновационно-инвестиционного климата,
- поддержка массового инновационного энтузиазма,
- объединение усилий государства и предпринимательского сектора экономики на основе взаимовыгодного партнерства,
- обеспечение обороны и безопасности инновационного развития страны.

Предстоит в долгосрочном прогнозировании сформировать стабильную систему целеполагания, включающую дерево целей, подсистему задач для каждой цели с механизмами ее решения, дорожные карты по срокам достижения конкретных результатов и ожидаемого эффекта как по объемам коммерческой доходности и конкурентоспособности, так и по параметрам общегосударственной, бюджетной и социально-экономической эффективности.

## Системная сбалансированность инновационно-инвестиционной стратегии

Сбалансированность долгосрочных комплексных прогнозов научно-технического прогресса и социально-экономического развития с имеющимися в стране интеллектуальными, финансовыми, природными ресурсами и внешними факторами глобализации является *самым важным и первоприоритетным направлением* реализации инновационно-инвестиционной политики\*.

Реализация стратегических целевых прогнозов и программных разработок инновационно-инвестиционной политики\*\* в целях осуществления перехода российской экономики на инновационный путь развития рассматривается в системном единстве с выделением ведущих направлений и достижением структурной сбалансированности экономики (рис. 1.9).

---

\* Новицкий Н. А. Мировой научно-технологический прогресс и место в нем России. // Энергия, № 11. 2003.

\*\* Инвестиционная политика перехода на инновационный путь развития исследована в книге «Инвестиционная политика перехода к инновационной экономике России», Отв. ред. д.э.н. Н. А. Новицкий М.: ИЭ РАН, 2005.

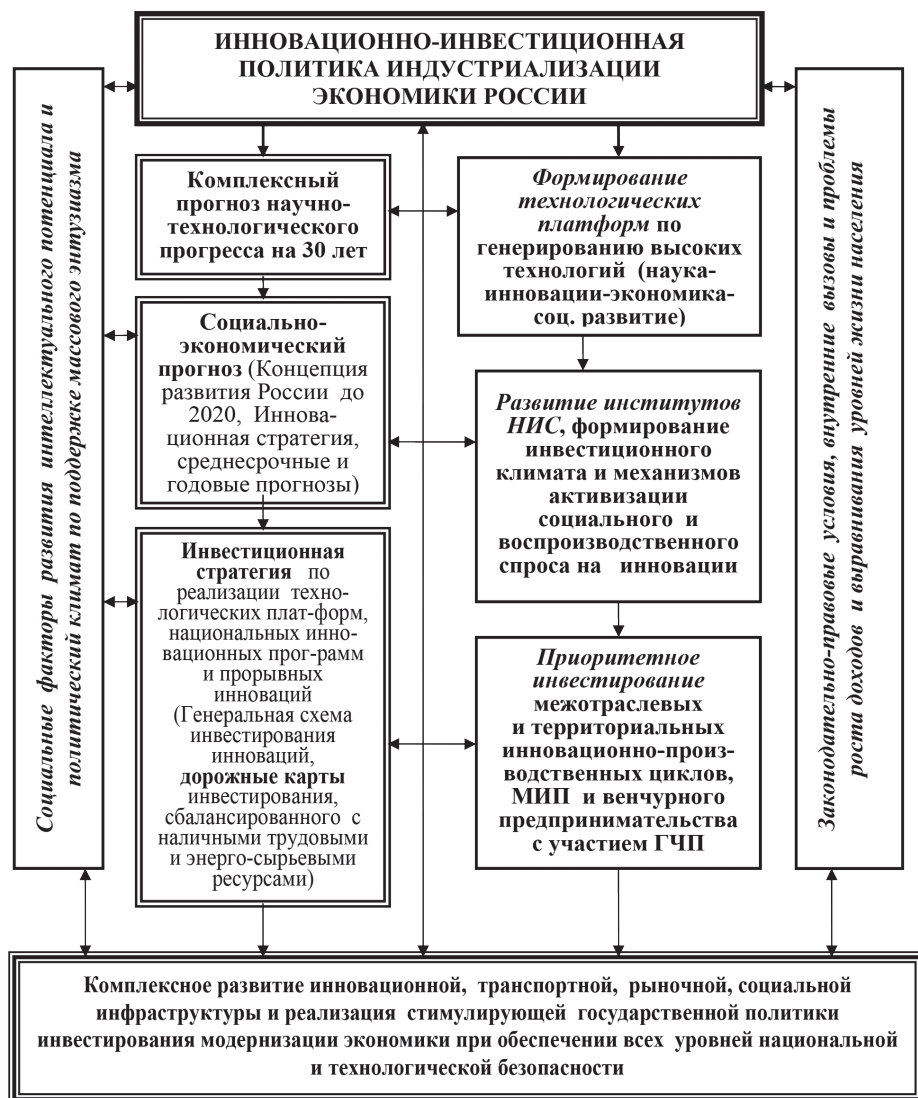


Рис. 1.9. Системный подход к реализации инновационно-инвестиционной политики при переходе на инновационный путь развития экономики

Главные задачи, которые должны решаться, – широкое применение механизмов воспроизводства основного капитала и накопления национального богатства на базе знаний и инноваций путем выбора стратегических приоритетов инвестирования структурных преобразований при развитии инновационной экономики.



В рамках данного направления предстоит разработать сбалансированную инвестиционную стратегию перехода экономики на инновационный путь развития и определить инвестиционные приоритеты диверсификации промышленности в отраслевом и региональном разрезах на базе знаний и инноваций\*. Необходимо в рамках стратегических прогнозов возродить научно-прогнозное обоснование. Необходимо в рамках стратегических прогнозов возродить научно-прогнозное обоснование Комплексной программы научно-технического и информационного прогресса и ее социально-экономических результатов (КП НТИП) на 25–30 лет, в которой обосновывать формирование и развитие инновационно-технологических платформ\*\* по прорывным направлениям научно-технологического прогресса.

На базе КП НТИП необходимо осуществлять в разрезе регионов и секторов экономики разработку инвестиционной Генеральной схемы инвестирования инновационного развития и размещения производительных сил на 15–20 лет, обеспечивающих сбалансированное развитие науки, инноваций, труда, привлечение ресурсов, частных и иностранных инвестиций. Применение рыночных механизмов и инструментов, координацию и методы управления, организацию науки и технологических платформ, конкурентоспособность и коммерциализацию инноваций возложить на Комитет научно-технологического прогресса и инновационно-инвестиционной политики (КНТПИИП).

В составе КП НТИП на 25–30 лет предстоит разрабатывать технологические платформы по прорывным направлениям инновационного развития с выделением системного научно-технологического развития авангардной платформы космического комплекса на 30-летнюю перспективу, а также обосновать взаимосвязями развития основных инновационно-технологических платформ по прорывным направлениям инновационного развития и формирования рынков инновационных технологий и услуг. Если будущее информационное общество нацеливает движение к *космическому уровню человеческой цивилизации*, то главной системной целевой платформой комплексно объединяющей и координирующей все технологические платформы

---

\* Научный подход предложен в работе «Инвестиционная стратегия перехода к инновационной экономике». См.: Стратегический ответ России на вызовы нового века / Под общ. ред. академика Л. И. Абалкина. М. Экзамен, 2005.

\*\* Технологическая платформа – это коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов (услуг), на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития.

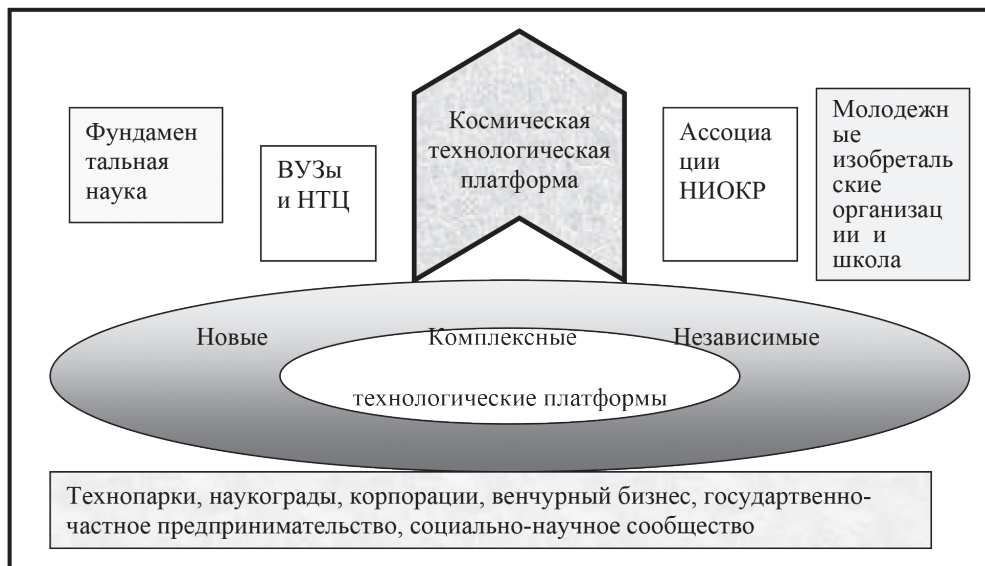


Рис. 11.10. Комплексная организация развития инновационно-технологических платформ

может стать именно платформа российского космического комплекса\*, как показано на рисунке 11.10.

Для активного использования прорывных направлений VI-го технологического уклада и комплексного развития инновационно-технологических платформ предстоит, прежде всего, резко повысить энерговооруженность труда и обеспечить рациональное использование электроэнергии. Необходимо реализация специальной национальной программы кардинального повышения энергообеспеченности технологического пространства в производстве (зоны полезных превращений). Например, в плазменных технологических процессах, нанотехнологиях, генерировании особо чистых материалов и других макротехнологиях, требующих мощного импульсно-

\* В рамках мероприятий по исполнению Инновационной стратегии РФ на долгосрочную перспективу в 2011 году Правительством РФ уже принята к реализации в долгосрочной перспективе Национальная космическая технологическая платформа. Важнейшие виды продукции (продуктовых групп), на разработку (совершенствование) которой непосредственно направлена деятельность технологической платформы (продукция НКТП): полезные нагрузки для КА связи, ДЗЗ, навигационных КА; Спутниковые платформы; Автоматические КА для планетарных исследований; Ядерные двигатели для КА разного назначения; Космические ядерные энергетические установки и тепловыделяющие элементы; Электроракетные двигатели, Средства выведения космических аппаратов, Жидкостные ракетные двигатели и ряд других технологических систем и услуг.

го повышения энергонасыщенности технологических процессов. Так, применение высокотемпературной плазмы при плавке металлов в специальных компактных печах (в сотни раз меньше домен и мартенов) повышает их производительность в 1,5–2,0 раза, при росте энергоемкости в 10–15 раз. Возможный уровень производительности таких установок по сравнению с полным металлургическим циклом поистине фантастичен и, по предварительным оценкам, достигает 40–50-кратного увеличения производства при значительном уменьшении удельных капитальных вложений. Развитие прорывных направлений 6-го уклада создают предпосылки существенного повышения эффективности производства и бурного роста производительности труда\*.

В целях реализации стратегических инвестиционных приоритетов необходимо совершенствование методологии разработки и оценки экономической безопасности национальных программ, инвестиционных и инновационных проектов и программ. Стратегическим базисом активизации инвестиционных процессов выступает инновационно-инвестиционный потенциал\*\*, для восстановления и развития которого потребуются выполнить специальные прогнозно-аналитические разработки и сформулировать особые экономические механизмы в рамках реализации инвестиционной политики. В ИЭ РАН разработана инвестиционная стратегия перевода российской экономики на инновационный путь развития, определяющая направления инвестирования экономики в трех этапах на 25-летний период, и обоснованы приоритеты диверсификации экономики на базе знаний и инноваций\*\*\*.

---

\* Использование свойств микромира и создание технологий на уровне атомного ядра, так называемых «нанотехнологий», позволит производить в отдаленной перспективе любые виды средств производства и предметы потреблены практически без применения материально-сырьевых ресурсов, извлекая их из окружающей среды по атомам (например, из океанской воды или из воздуха) и формируя с помощью суперминикомпьютеров любые, материальные ценности и предметы потребления, необходимые для удовлетворения потребностей людей. По мнению энтузиастов нанотехнологий наука подойдет вплотную к решению этой сверхкрупной научно-технологической проблемы в двадцать первом столетии (примерно в 2050–2100 годах). Использование свойств микромира и переход на освоение гравитационных процессов позволит вывести земную цивилизацию на новую ступень социально-экономического развития при общем прогнозируемом повышении производительности труда в 1500–2000 раз по отношению к современному уровню.

\*\* Развитие инновационно-инвестиционного потенциала России / Отв. ред. д.э.н., проф. Н. А. Новицкий. М.: ИЭ РАН. 2009.

\*\*\* Стратегический ответ России на вызовы нового века / Отв. ред. академик Л. И. Абалкин М.: Экзамен, 2005. Глава 10 Инвестиционная стратегия перехода к инновационной экономике. (Автор главы – Н. А. Новицкий).

## Приоритетное развитие интеллектуального человеческого потенциала

*Фактор интеллектуального человеческого капитала* играет решающую роль в инновационной трансформации структуры производства при переходе на инновационный путь развития экономики. Перспективная ориентация социальных инвестиций должна быть ориентирована на интеллектуальный человеческий фактор, в первую очередь на финансирование развития национальной системы комплексного и непрерывного образования, увеличения социальной обеспеченности работников инновационной сферы, науки и образования, всеобщей доступности всем членам общества высшего образования, обеспеченности всех слоев населения жизненно необходимыми жилищными условиями, при наличии возможности покупки жилья и других форм повышения социального благосостояния на основе государственных льгот.

Формирование социально-научного сообщества на четвертой стадии инновационно-технологического прорыва предполагает создание главной фундаментальной предпосылки для обеспечения устойчивого развития инновационной экономики – подготовки высокопрофессиональных кадров специалистов всех отраслей экономики и научно-инновационной сферы на основе организации непрерывного цикла образования и переподготовки высококвалифицированных кадров, способных осуществлять постоянную научно-технологическую модернизацию народного хозяйства\*. В перспективе предусматривается возможность бесплатного получения всеобщего высшего образования для всех слоев населения, а также создание образовательной базы для научно-инновационных работников при повышении квалификации по присвоению научных степеней и званий высокопрофессиональным специалистам, что дает основание характеризовать будущий социум как *социально-научное сообщество*.

При этом формирование социально-научного сообщества с помощью системно-инновационного развития выступает одновременно и конечной целью и главным фактором научно-технологического прорыва, а именно – *социально-научный прогресс* будет достигаться на основе инновационного развития, а научно-технологический прогресс предстоит обеспечивать за счет высококачественных социальных условий развития человека, прежде всего путем всеобщего научно-образовательного и культурного воспитания и доступности всех форм медицинского, жилищного и социального обеспечения.

---

\* Упрощение учебно-научного процесса в школах и учебных заведениях путем введения ЕГЭ с применением примитивных «кнопочных» методик оценки знаний может привести к потере значительной части интеллектуального потенциала в России.

## Развитие инновационного воспроизводства

Главный приоритет определен Правительством РФ – войти в десятку стран мира по уровню и качеству жизни населения (пока Россия перешла в седьмой десяток)\*. Вместе с тем прогнозные показатели предстоит пересмотреть с учетом глобального кризиса и дополнить новыми индикаторами роста, определенными на основе критерия сбалансированности инвестирования инновационной модернизации производственных факторов с потребностями в ресурсах, которые целесообразно применять как контрольные цифры в обсуждаемом сегодня проекте Инновационной стратегии РФ до 2020 г.

Проведенные в РАН исследования с учетом необходимости преодоления кризисных последствий свидетельствуют, что для повышения уровня и качества жизни людей и сокращения межстранового разрыва (даже в рамках БРИК) предстоит по крайней мере восстановить достигнутые темпы роста ВВП (не ниже, чем наблюдались в 2001–2008 гг.), т. е. достичь 6–8% прироста ВВП в год, при опережающих темпах роста машиностроения. Необходимо обеспечить в России темпы прироста инвестиций не менее 12–15%, а их долю довести до 30–32% в ВВП, причем более половины инвестиционных ресурсов предстоит концентрировать на приоритетном генерировании инновационных технологий и выпуске высокоэффективных средств производства. Приоритетное инвестирование инновационных циклов потребует прироста инвестиций не ниже 20–25% в год в машиностроительном комплексе, а для освоения нанотехнологий и биотехнологий эти показатели должны быть удвоены и даже утроены.

Предстоит установить предельные индикаторы экономической эффективности применения инноваций, ресурсосбережения и ограничители экологической безопасности\*\*. То есть процесс инновационного экономического роста должен происходить в строго заданных границах по темпам прироста ВВП, повышению производительности труда, росту фондоотдачи и снижению ресурсоемкости и энергоемкости ВВП, обеспечивающих в динамике экономическую, инновационную и экологическую безопасность.

Прогнозный целевой показатель производительности труда, который к 2020 г. намечено повысить в 3 раза, уже был озвучен в выступлении

---

\* Стратегия социально-экономического развития РФ до 2020 года. [www.mineconom.gov.ru](http://www.mineconom.gov.ru), 2009.

\*\* Пока научно обоснованных индикаторов инновационного типа социально-экономического развития нет, поскольку теоретические основы инновационной экономики создаются разрозненными группами ученых, при отсутствии единого научного центра исследований теоретико-методологических основ инновационной экономики в России.

В. Путина\* на заседании Госсовета Российской Федерации 8 февраля 2008 г., а также подтвержден в его ответах населению на 10-м телевизионном Форуме 13 декабря 2011 г.

Намечаемый рост производительности труда в 3 раза к 2020 г. реально можно достигнуть только на основе массового привлечения интеллектуальных кадров с высшим образованием, способных работать с нанотехнологиями, биотехнологиями, информационными системами и создавать новые высокотехнологические системы. На образование и подготовку кадров развитые страны мира расходуют 6–8% доли ВВП (у нас – менее 4%). Это направление предстоит осуществлять путем приоритетного инвестирования материально-технической базы образования и науки, кардинального повышения оплаты труда работников научно-образовательной сферы примерно в 3 раза (для достижения требуемой производительности труда).

Необходимо активизировать исследования и разработки, как фундаментальные, так и прикладные, создать рынок инноваций и венчурного капитала. Внутренние затраты на исследования и разработки должны подняться до 3–4 % в доле к ВВП (в 2013 г. – около 1,1% ВВП).

Необходимо осуществить переход к инновационно-инвестиционному типу структурного воспроизводства с развертыванием завершенных циклов расширенного инновационного воспроизводства в секторах реальной экономики\*\* на основе интеграции сохранившегося научного и инновационного потенциалов, восстановления обрабатывающей промышленности. Необходимо в рамках общегосударственной инвестиционной стратегии срочная разработка специальной инвестиционно-инновационной программы структурной трансформации промышленности и реализация долгосрочной структурной промышленной политики на базе приоритетного развития наукоемких производств. Главная цель промышленной политики – это приоритетное развитие отечественной наукоемкой промышленности, способной обеспечивать выпуск конкурентоспособной продукции для реализации на мировом рынке.

Развитие завершенного расширенного инновационного воспроизводства целесообразно в массовом масштабе осуществить в период до 2020 г. на базе глобальных инноваций и высоких технологий с реализацией струк-

---

\* Необходимо срочно скорректировать Концепцию 2020 года с уточнением контрольных цифр и прогнозных показателей до 2030г.

\*\* Предстоит реализовать первоочередные направления инновационной модернизации реальной экономики путем приоритетного инвестирования машиностроения и обрабатывающей промышленности, транспортно-дорожного строительства, развития АПК, информационно-коммуникационной, финансово-инвестиционной и других видов рыночной инфраструктуры.

турно-избирательного маневра на основе первоочередного инвестирования самых простых воспроизводственных инновационных циклов, начиная с первого подразделения по производству высокотехнологических средств труда и предметов труда путем приоритетного инвестирования глобальных новаций, с последующим восстановлением всей цепи научно-инновационного цикла во втором подразделении (группа Б промышленности) на основе развертывания инновационно-инвестиционных кластеров НИС в отраслях экономики и на всей территории России.

Преобладающим типом воспроизводства основного капитала должен стать инновационный метод эксплуатации основных производственных фондов на основе формирования корпоративных инновационных кластеров\* в процессе оптимальной интеграции и модернизации мощностей в территориальных промышленных кластерах по условиям безопасности. Учитывая значительную разрушенность воспроизводственных цепочек в связи с распадом бывшего СССР, а также исчезновением ряда предприятий по производству средств труда в машиностроении, на первых этапах восстановления воспроизводственных цепочек целесообразно развивать производственные инновационные связи в рамках ЕАС с участием общего рыночного пространства стран СНГ, а также импортировать отдельные виды инновационного оборудования с учетом состоявшегося вхождения нашей страны в ВТО. После восстановления и модернизации инновационных циклов группы А промышленности на четвертой стадии информационного развития (в 2015 г.) национальная экономика России сможет перейти к *структурно-инновационной модернизации всего народного хозяйства*.

На этой основе предстоит обеспечить реальную сбалансированность расширенного воспроизводства путем дополнения коротких циклов более длительными воспроизводственными циклами различной протяженности. Это позволит восстановить способность национальной экономики к устойчивому инновационному накоплению и перейти в стадию стабильного социально-экономического развития на основе приоритетного развития *наукоемкого технологического базиса расширенного воспроизводства*.

## **Национальная инновационная система и формирование инновационно-инвестиционных кластеров**

Вместе с тем, без функционирования национальной инновационной системы пока невозможно создать базис инновационного воспроизводства и сформировать инновационный рынок в России. В направлении формиро-

\* Michael E. Porter. The Competitive Advantage of Nations – US: Free Press, 1998.

вания институтов развития проводится определенная работа, разработана Концепция 2020 о необходимости перехода на инновационный путь развития, которая расширила концептуальные основы и провозгласила стратегию 4-х «И» – инновации, инвестиции, инфраструктура, институты\*.

Начало формирования институтов развития\*\* в октябре 2007 г. принадлежит Министерству экономического развития РФ в связи с необходимостью активизировать темпы экономического роста, диверсифицировать экономику и перейти на инновационные рельсы. Обоснованием такого шага было усиление вмешательства государства в экономику, стимулирующего воздействия на частный сектор, который не в состоянии в одиночку справиться с крупномасштабными инновационными задачами. Образование институтов развития ставило целью своей деятельности развитие производственной и социальной инфраструктуры как главного фактора роста конкурентоспособности; стимулирование инноваций; содействие несырьевому экспорту; развитие малого и среднего бизнеса; сокращение региональных диспропорций; развитие аграрного сектора.

Вместе с тем созданных на сегодня институтов инфраструктуры недостаточно для создания полноценной национальной инновационной системы (НИС), которая давно функционирует в развитых странах\*\*\*, а у нас изучается всеми ветвями власти с 2001 года и создается фрагментарно, по мере под-

---

\* Сегодня к четырем «И» целесообразно присоединить и пятую «И» – информацию.

\*\* В настоящее время созданы институты развития, которые функционируют в форме 3-звенной инфраструктурной системы:

– На федеральном уровне (Инвестиционный фонд РФ, ГК «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», ОАО «Российская венчурная компания», ОАО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию», ОАО «Российский сельскохозяйственный банк», ОАО «Росагролизинг», ОАО «Российский инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий», ГК «Российская корпорация нанотехнологий», ГК «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», а ОАО «Особые экономические зоны» упразднено).

– На региональном уровне представлены региональные филиалы (отделения) указанных федеральных структур. Кроме того, здесь же работают институты поддержки малого и среднего предпринимательства (региональные венчурные фонды, гарантийные фонды, фонды прямых инвестиций).

– На местном уровне функционируют особые экономические зоны (технично-внедренческие, промышленно-производственные, туристско-рекреационные, портовые), технопарки, промышленные парки, «бизнес-инкубаторы», центры трансфера технологий, субконтракта-ции, развития дизайна, энергосбережения, которые называют нефинансовыми институтами развития.

\*\*\* *Freeman, Chris* (1987), *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, Pinter, London; *Lundvall, Bengt-Ake* (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* (ed.), Pinter, London.



талкивания высшего руководства руководителей министерств и ведомств к активизации действий по созданию инновационных институтов\*.

*«Формирование национальной инновационной системы является важнейшей задачей, неотъемлемой частью экономической политики государства»* – так предусмотрено «Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г., где подробно обоснованы функциональные направления реализации инвестиционной политики\*\*. Опираясь на основы долгосрочной

\* В этой связи Правительству РФ необходимо создать специальное федеральное ведомство инновационного развития (Национальный комитет инновационного развития – Госкомитет по НТП), который должен разрабатывать инновационную стратегию, сбалансированную с потребностью в ресурсах и инвестициях, сформировать рыночную структуру национальной инновационно-инвестиционной системы, способную осуществлять коммерциализацию научных идей и инноваций путем организации корпоративных инновационно-инвестиционных кластеров, наукоградов, технопарков, СЭЗ и венчурных фирм.

\*\* Важнейшие направления формирования структуры НИС в соответствии с указанными «Основами» предусматривают:

(1). Развитие среды генерации знаний: определение системы приоритетов развития фундаментальной науки; расширение и изменение форм финансирования фундаментальной науки (расширение поддержки научных проектов, системы грантов государственных фондов); поэтапная реструктуризация фундаментальной науки; развитие интеграции научных и образовательных структур.

(2). Создание системы технологического прогнозирования и реализации прорывных технологических проектов совместно с бизнесом (форсайт); уточнение приоритетов технологического развития, перечня критических технологий и механизмов их развития;

(3). Обеспечение конкурентоспособности сектора прикладных исследований и разработок: внедрение проектного финансирования организаций сектора НИОКР; реструктуризация государственного сектора НИОКР, изменение организационно-правовых форм; создание условий для повышения инвестиционной и инновационной привлекательности научных организаций путем инвентаризации и регистрации прав научных организаций на объекты интеллектуальной собственности; поддержка малого бизнеса в секторе НИОКР; стимулирование участия российских организаций в международных научно-исследовательских и технологических проектах.

(4). Поддержка спроса на инновационную продукцию со стороны корпоративного сектора, создание «технологических коридоров»: совершенствование механизмов поддержки экспорта наукоемкой продукции; создание технико-внедренческих зон; содействие интеграции организаций сектора разработок в корпоративный сектор и сектор исследований; разработка отраслевых технологических программ и прорывных инновационных проектов в отдельных отраслях экономики, с использованием механизмом частно-государственного партнерства.

(5). Развитие инфраструктуры национальной инновационной системы (НИС): развитие сети технопарков, инновационно-технологических центров, бизнес-инкубаторов, создание Центров трансфера технологий; развитие венчурного и посевного финансирования; создание системы государственной поддержки новых инновационных компаний на этапе старта; создание системы страхования рисков компаний на начальных стадиях их развития при осуществлении технологических инвестиций.

инновационной политики можно схематично представить НИС в виде многоуровневой комплексной институциональной структуры (рис. 11.11.)

Структура НИС должна быть комплексной и целенаправленно настраивать государственную политику\* на инновационно-эффективные управленческие решения, подсказывает властям, какие механизмы необходимо использовать для интеграции научно-инновационного потенциала общества – мобилизацию уникальных способностей экономических субъектов генерировать инновации\*\*.

Мировой опыт показывает: чтобы привлечь бизнес в инновационную сферу, государству нужно создать экономические механизмы и институциональную структуру национальной инновационной системы (НИС), а также профинансировать ее инфраструктуру. Особого внимания заслуживает опыт государственной инвестиционной поддержки и стимулирования развитыми государствами мира инвестирования развития приоритетных секторов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на основе го-

---

(6). Развитие институтов использования и защиты прав интеллектуальной собственности: определение порядка приобретения прав на результаты научно-технической деятельности, созданные с привлечением государственных средств и частных инвестиций; развитие нормативно-методических основ оценки и учета стоимости результатов научно-технической деятельности; совершенствование системы трудовых отношений работников и работодателей в вопросах сохранения коммерческой тайны.

(7). Поддержка воспроизводства кадрового потенциала науки, подготовка кадров для инновационной сферы, при относительной стабилизации численности исследователей.

Вместе с тем, предстоит в рамках НИС создавать и внедрять специальные структурные институты и механизмы инвестирования и стимулирования научно-инновационного цикла.

\* *Metcalfe, S. (1995), The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives, in Stoneman, P. (ed.), Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Blackwell, Oxford.*

\*\* **Национальная инновационная система** обладает рядом экономических и функциональных преимуществ:

– Именно в рамках НИС формируется благоприятная для генерирования инноваций институциональная среда, позволяющая формировать инновационные циклы на макроэкономическом и микроэкономическом уровнях на основе системного использования механизмов взаимодействия различных научно-инновационных инвестиционно-финансовых факторов.

– Структуры и организации, реализующие инновационные циклы опираются в своей деятельности на эффективный информационный обмен между заинтересованными научными и деловыми кругами, формируют рыночную инновационную инфраструктуру и повышенный инновационно-инвестиционный потенциал;

– Наличие инновационной системы позволяет реализовать инновационно целенаправленную экономическую политику, ведущую к инновациям на любом направлении рыночных преобразований, – будь-то макроэкономическая, промышленная или региональная политика.



Рис. 11.11 Схема комплексной организации национальной инновационной системы

сударственно-частного партнерства, в первую очередь путем организации *инновационных производственных кластеров*, базирующихся на развитии инновационных технологических платформ, в процессе реализации государственной научно-технической политики, основывающейся на приоритетах общеэкономических идей государства.

Принципиальным направлением инновационно-инвестиционной политики является создание крупных системных блоков в структуре НИС путем обособленного формирования инновационно-инвестиционных кластеров\* (ИИКластеров по типу «Ростехнология»), как экономического ядра НИС. Суть состоит в том, что в ИИК на базе прорывных направлений научно-технического прогресса реализуются прогрессивные инновационно-инвестиционные циклы по созданию макроинновационных технологий и принципиально новых машин и оборудования.

Поскольку российская экономика функционирует на огромном пространстве, а также имеет многоотраслевую структуру, то в функциональной структуре НИС, в целях активизации инноваций и интеграции регионального и отраслевого потенциалов, в качестве кластеров необходимо предусматривать создание инновационно-инвестиционных территориально-производственных комплексов (ИИТПК-кластеров), формирующихся в территориальных ареалах наукоградов, открытых инновационно-коммерческих промзонах, экономических промышленно-инновационных регионах, а также в промышленных зонах и научно-инновационных ареалах в округах города Москвы во взаимодействии с региональными НИС всей России.

В России целесообразно развивать все типы кластеров на корпоративной основе, которые должны подчиняться целевой направленности и стратегическим направлениям инновационно-инвестиционной деятельности.

Развитие кластерных подсистем НИС в целом подчиненно цикличности взаимодействия основных производственных факторов в процессе ма-

---

\* В большинстве развитых стран, особенно в Японии применяется кластерный метод формирования НИС (Инновационная экономика. Под редакцией Дынкина и Ивановой. М., Наука. 2004.). Особенно полно этот подход реализован в региональных префектурах. Корпорация DJETRO создала и успешно развивает 11 кластеров (См сайт: [www.jetro.go.jp/en/invest](http://www.jetro.go.jp/en/invest)). Кроме того, в ряде провинций Японии формируются территориальные научно-инновационные кластеры, аналогичные по структуре отечественным наукоградам.

По данным Гарвардской школы бизнеса (Газета «Коммерсант» 24.03.2006), в экономике США кластеры обеспечивают более 32% занятости, без учета бюджетного сектора. В экономике Швеции, имеющий меньший масштаб, в кластерах занято 39% работоспособного населения, не учитывая бюджетников. Отмечено, что уровень производительности труда и заработной платы в кластерах существенно выше, чем в среднем по стране. В среднем американском штате, где производственные секторы, организованные по принципу кластеров, экспортируют товары или услуги за пределы региона, зарплата на 29% больше среднеамериканской.

териализации достижений НТП. В пределах кластера наиболее эффективно реализуются воспроизводственные инновационно-технологические циклы по выпуску машин и оборудования, инновационные циклы по выпуску товаров и услуг, а также адекватно изменяются (уменьшаются) качественные параметры продукции – ее конкурентоспособность и уровень наукоемкости с учетом степени активности использования достижений научно-технического прогресса. Средняя длительность разработки и реализации инновационно-инвестиционных циклов\* достигает 5–8 лет, а по макротехнологиям может превышать 15 лет при том, что жизненный цикл конкретного инновационного изделия (технологии) и продаж их на рынке конкурентоспособной продукции имеет тенденцию к динамичному сокращению и не превышает 4–7 лет по наукоемким товарам народного потребления, а по продукции оборонного назначения и авиационной технике в среднем составляет 3–5 лет. Речь идет о том, что при разработке инновационных циклов нельзя инвестировать усовершенствование действующих технологий\*\*, даже если они японские или американские, поскольку «догоняющая» инновационно-инвестиционная политика заранее обречена на провал в конкурентоспособности наукоемкой продукции и может повлечь за собой банкротство компании.

---

\* Поскольку главным средством реализации любой из стадий инновационного цикла выступают инвестиции, то более логично применять термин: «инновационно-инвестиционный цикл».

\*\* Жизненный инновационно-инвестиционный цикл в реализации информационно-коммуникационных технологий подвержен наибольшему прогрессивным изменениям, особенно в области программной продукции период ее обновления происходит в интервале 2–4 лет. Следовательно, если начинать сегодня инвестировать инновационный цикл нового изделия или машины, рассчитывая на конкурентоспособные продажи в период среднего жизненного цикла 8 лет (с учетом коммерческой реализации изделия на рынке в течение 5–8 лет), то опережение инноваций в области наукоемкой техники должно обеспечиваться на перспективный период не менее чем 15–20 лет вперед. Это означает, что для современных инновационно-инновационных циклов следует использовать изобретения и инновации опережающие современные научно-технические достижения на 15–20 лет или создавать прорывы в научных знаниях с 20–25 летним опережением, чтобы оставить 3–5 лет для изучения технико-экономических свойств и социально-экономических последствий их применения для предпринимателей и общества. В противном случае частные инвестиции будут подвергнуты потерям, а эффект от инвестирования устаревших инновационноинвестиционных циклов будет минимальным при непредсказуемости последствий в области экономической и социальной безопасности.

## Формирование рынка и повышение спроса на инновации\*

Проблема внутреннего спроса на инновации остается наиболее острой в сфере реальной экономики при том, что наблюдаются положительные тенденции в социальной сфере. Дело в том, что в развитых странах мира именно социальный сектор экономики наиболее активно генерирует спрос на инновационные разработки. Примером в России является бурный рост спроса на информационные технологии, Интернет, мобильные телефоны, персональные и планшетные компьютеры, аудио-, видео-, бытовую технику и другие. В нашей стране в результате активизации инновационного спроса уже сегодня две трети населения используют мобильные телефоны, продолжает нарастать спрос на ноутбуки и планшеты, расширяется потребность в инновационной бытовой технике. Причем суммарный внутренний спрос только на социальную инновационную технику превышает 3–4 млрд долл. ежегодно. Но российская обрабатывающая промышленность никак не отзывается на растущую емкость внутреннего инновационного рынка, как из-за разрыва инновационного цикла, так и в связи с факторами противодействия модернизации инновационного машиностроения и отсутствием благоприятного инвестиционного климата.

Требуется создание активных экономических механизмов формирования благоприятного инвестиционного климата и государственного стимулирования инвестиционных процессов для интеграции внутренних и внешних источников привлечения частных и иностранных инвестиций, а также трансформации сбережений населения в инвестиции\*\*. В рамках изучения

---

\* Подходы разработаны автором в работе «Новая инвестиционная политика накопления богатства: путь в XXI век». Глава 2. // Золотая книга России. М., Из-во АСМО-Пресс, 2000.

\*\* Для повышения спроса на инновации предстоит реализовать систему таких мероприятий, как:

- прямое государственное финансирование НИОКР и инновационных циклов на основе реализации целевых национальных программ по созданию макротехнологий в частно-государственных учреждениях и лабораториях;

- создание новых государственно-частных научных организаций в прорывных областях развития нанотехнологий, новых физико-химических материалов, биотехнологий, ядерных энерготехнологий, технологий применения водородного топлива и других;

- экономическое стимулирование государством инвестирования НИОКР и инновационных циклов с помощью государственной поддержки, реализации стимулирующей налоговой и амортизационной политики с полным отказом от НДС в инновационной сфере;

- использование контрактной системы государственного заказа для осуществления фундаментальных научных исследований и инвестирования инновационных проектов и программ;

- финансирование государством создания рыночной, финансовой, инновационной и социально-образовательной инфраструктуры для обеспечения научных исследований.

факторов формирования благоприятного инвестиционного климата пред-  
стоит обосновать методологию влияния инноваций на макроэкономические,  
межотраслевые и региональные характеристики инвестиционной привле-  
кательности, структурно-отраслевые и межрегиональные результаты, ко-  
торые существенно зависят от способности хозяйствующих субъектов вос-  
принимать (поглощать) предельные объемы инвестиций в инновации, из-за  
высокого уровня рисков (до 80% потерь), что требует теоретико-методо-  
логических обоснований механизмов\* развития рыночной инновационно-  
инвестиционной инфраструктуры на макроуровне, в отраслях и регионах, а  
также для интегрированных корпоративных производственных объектов\*\*.  
Взаимосвязи рыночной инновационно-инвестиционной инфраструктуры (с  
учетом специфических различий и механизмов коммерциализации, сложив-  
шихся в разных странах) можно представить в схематичном виде (рис. 11.12).

Инновационно-инвестиционный рынок структурно должен распола-  
гать сегментами и секторами рынка и обслуживаться специальными инве-  
стиционными институтами и специальной инновационно-инвестиционной  
инфраструктурой с помощью механизмов регулирования спроса и предло-  
жения. При этом сектора и сегменты рынка системно объединяют механизмы  
регулирования, рыночные институты и элементы инновационно-инвести-  
ционной инфраструктуры. Каждый сектор и сегмент рынка характеризуется  
специальными качественными свойствами, которые характеризуются осо-  
быми способами и функциями по обслуживанию субъектов инвестирования  
инноваторов, не всегда совпадающими с интересами корпоративных орга-  
низаций.

Предстоит создать специализированную Национальную инновацион-  
но-фондовую биржу, где осуществлять регистрацию и оценку инновацион-  
ных проектов, эмитировать ценные бумаги под проекты, проводить торги  
и аукционы по торговле научными изобретениями, патентами, лицензиями,  
инновационными ценными бумагами, в том числе в региональных филиалах  
биржи, а также в рамках организации выставок научных достижений, тех-  
нологий, опытных образцов, ноу-хау с участием биржевых менеджеров по  
оформлению заключенных сделок.

Поэтому целесообразно выделить *сектор рынка инноваций и техноло-  
гий в качестве самостоятельного РИТ путем организации Национальной  
инновационной биржи (НИБ) с допуском всех частных ученых и инноваторов*

---

\* Частично эти вопросы научно обоснованы в книге «Инновационная экономика Рос-  
сии: проблемы развития инновационно-инвестиционного потенциала» / Отв. ред. д.э.н.,  
проф. С. Н. Сильвестров и д.э.н., проф. Н. А. Новицкий. М.: ИЭ РАН, 2006.

\*\* Новицкий Н. А. Выбор инвестиционной стратегии на новом этапе реформ // Эконо-  
мист, № 6, 2001.

ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

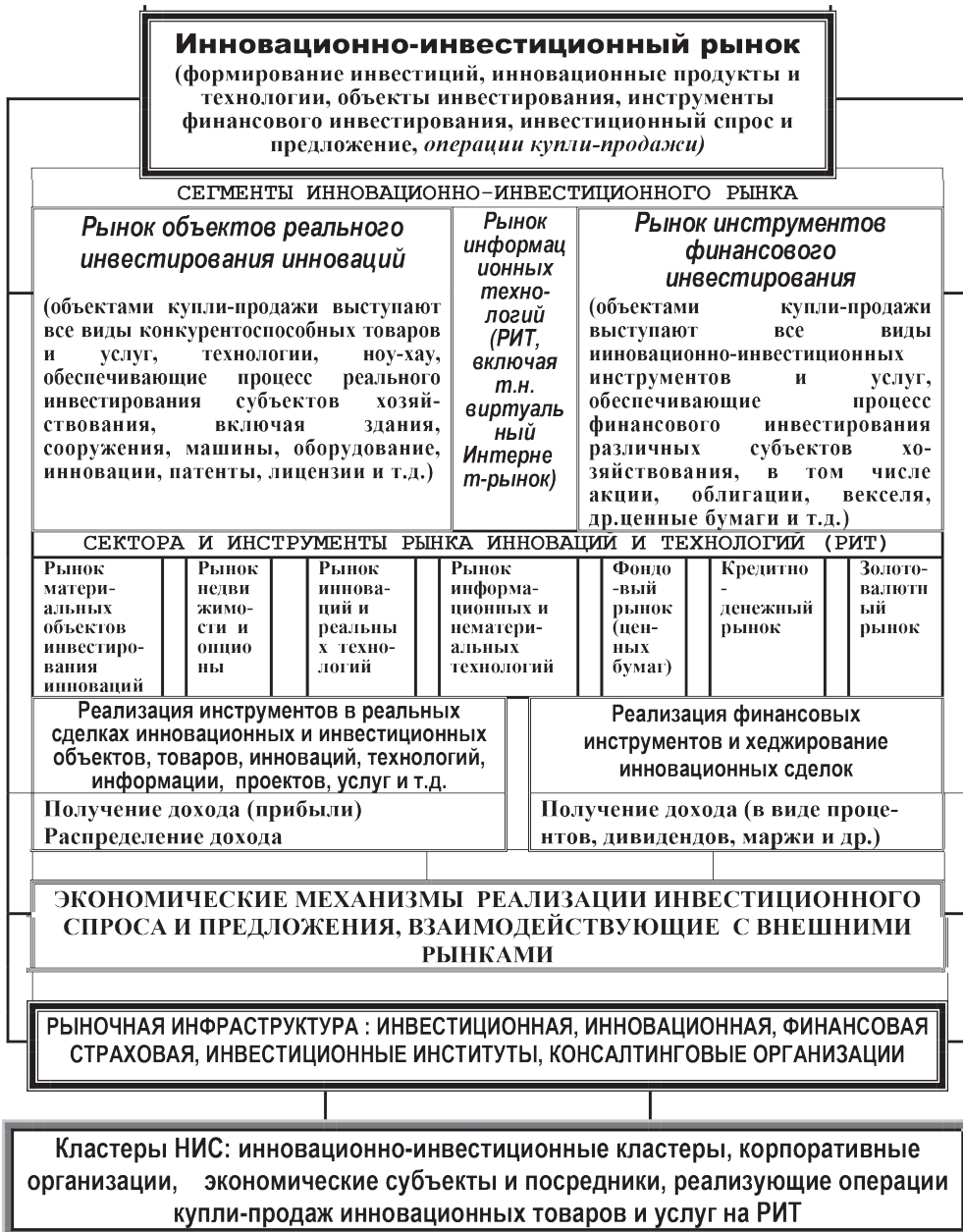


Рис.11.12 Схема функциональных взаимодействий сегментов инновационно-инвестиционного рынка с корпоративными системами



ко всем видам торгов при наличии гражданского паспорта и зарегистрированного права собственности на инновацию в биржевом экспертном комитете по науке и инновациям, подтвержденного авторскими правами. Главный принцип РИТ – это допуск всех научных разработчиков и инноваторов, собственников научных идей, открытий, изобретений, патентов, неовещественных технологий и ноу-хау к любым видам торгов: биржевым, конкурсным, аукционным и др.

Причем для миноритариев, даже не имеющих специальной биржевой лицензии, все операции должны проводиться на *Интернет-торгах*, с соблюдением всех правил регистрации прав собственности на инновации и авторских прав на научные идеи и теории.

Для обеспечения инвестиционной поддержки инноваций целесообразно создать Частно-государственный инновационный фонд\* с региональными филиалами, в том числе в муниципальных городских поселениях, областных центрах, других средних и малых городах (ЧГИФ – по типу забытого Дорожного фонда), куда все частные инвесторы и предприятия имели бы право на добровольной основе вносить «благотворительные» взносы до 5% от балансовой прибыли и порядка 10% от доли инвестирования венчурного проекта с полным освобождением от уплаты всех налогов, включая НДС. Организовать выпуск государственных ценных бумаг и акций под инновационные проекты и программы, в том числе реализуемые при поддержке государства. Государство должно устанавливать «правила игры» на рынке инноваций, создать законодательство и инфраструктуру рынка, в том числе стимулировать инвестирование научно-инновационной деятельности на основе льготного кредитования инновационной деятельности.

## Экономические механизмы и направления стимулирования инноваций

Необходимо создать рыночные институциональные формы государственной поддержки научно-инновационной деятельности и обосновать *принципиально новые законодательно-правовые механизмы* государственной поддержки, страхования и усиления экономического стимулирования инвестиций и инноваций. Принципиальный подход – добиваться максимальной коммерциализации инновационной деятельности. (Сегодня у нас действуют два закона: ФЗ № 127 и Закон «Об особых экономических зонах»,

---

\* В стране уже имеется Венчурный фонд и создана венчурно-инновационная корпорация, которая вряд ли допустит отдельных новаторов-новичков и МИП к распределению бюджетно-финансового пирога.

и Указ Президента РФ от 30 марта 2002 г. «Об основах научно-технической политики до 2010 г. и на дальнейшую перспективу»). Обособленно формируется законодательство по развитию технико-внедренческих зон и развития иннограда Сколково. Необходимо, по нашему мнению, принять Кодекс законов об инновационной деятельности в России.

Законодательно-правовые предложения были разработаны в РАН в рамках совместной Комиссии европейско-российского сотрудничества «Наука и коммерциализация технологий» (руководитель – д.э.н., проф. С. Н. Сильвестров), в составе большого пакета документов по совершенствованию российского законодательства (в 6-ти томах), а также были научно обоснованы системные подходы к формированию национальной инновационной системы в России с учетом достижений в развитых странах мира. Эти научные разработки могли бы послужить базисом для создания Кодекса законов об инновационной деятельности.

Вместе с тем инвестиционная политика в нашей стране в значительной мере зависит от формирования благоприятного инвестиционного климата.

Сложившаяся в России фискальная налоговая система чрезвычайно усложнена, существенно устарела и непригодна для инновационного развития экономики и особенно высокотехнологических секторов. По мнению многих ученых, налог на добавленную стоимость является тормозом инновационной деятельности и подавляет интеллектуальный труд. Особенно наглядно это видно в области разработок программной продукции, где добавленная стоимость, создаваемая интеллектуальным трудом, – максимальная, а перенесенная стоимость – минимальная. Поэтому изъятие НДС здесь наиболее гнетущее. В этой связи в научно-инновационной деятельности и в производстве новых технологий, машин и оборудования целесообразно отказаться от НДС, ослабить его фискальное давление на интеллектуальный труд и усилить налогово-льготное стимулирование инновационной деятельности. Предлагается кардинальный подход\* – постепенный отказ от современной усложненной и сверхфискальной налоговой системы к налогово-стимулирующей налоговой системе в целях развития инновационного типа экономики. В первую очередь рекомендуется полный отказ от применения НДС в фундаментальной науке, в НИОКР и на всех стадиях инновационного цикла, а

---

\* В настоящем докладе обобщены подходы, разработанные в Государственной налоговой службе РФ в 1996–1997 гг., которые Н. А. Новицким в форме инициативной записки были направлены в Администрацию Президента и Правительству РФ. Уже сегодня часть этих идей нашла свое отражение в упомянутой Концепции. Более подробно подходы к созданию стимулирующей налоговой системы изложены в главе 6 монографии «Инновационная экономика России: научно-инновационные и структурно-инвестиционные проблемы» / Под ред. С. Н. Сильвестрова и Н. А. Новицкого. М.: ИЭ РАН, 2006.

в массовом производстве инновационной техники и высокотехнологичного оборудования необходимо ввести новый налог (НВД по ставке 20%), но при введении льготного налогообложения (снижения НВД до 5–10%) при производстве не менее 50% общего объема конкурентоспособной наукоемкой продукции и ее реализации на мировых рынках.

Отмена НДС в сфере инновационной деятельности создаст экономические условия для активного перетока капиталов в инновационную деятельность и расширения венчурной предпринимательской деятельности и повысит эффективность вложения инвестиций в инновации. Отмена НДС равносильна косвенному финансированию науки и научно-инновационной сферы примерно 0,2–0,3% доли в ВВП. Ожидаемый при этом эффект от указанного налогового стимулирования может обеспечить 2–3% прироста ВВП с учетом увеличения косвенных налогов порядка 0,4–0,6% ВВП, а в сопряженных отраслях экономики, потребляющих и тиражирующих продукцию инновационной сферы, при условии стабилизации и переходе на режим экономического роста ожидаемый прирост ВВП может превысить 3–4% в год. Одновременно предстоит в процессе реорганизации налоговой системы ввести механизмы предоставления налоговых льгот для стимулирования коммерциализации инноваций и высоких технологий в воспроизводственных циклах.

Можно констатировать, что реализация намеченных концептуальных направлений инновационно-инвестиционной политики и механизмов перехода к инновационной экономике осуществима только при восстановлении инвестиционного и инновационного потенциалов, при создании неотвратимых институциональных и законодательно-правовых предпосылок, при формировании общественного мнения о продвижении к ноосфере и общем стремлении всех социальных групп населения к ноосферному обществу, функционирующему в гармонии с природой и наукой. Речь идет о генерации новой общественной парадигмы и мировоззренческой идеологии для всего человечества, включая формирование нового идеала – информационного социально-научного сообщества.

## 11.5. Универсализация, как магистральное направление развития производства

**О**бщественное сознание (с присущей ему цикличностью) все большее внимание уделяет системным составляющим будущей цивилизации, то есть ключевым проблемам существования и развития человеческого сообщества. Мы хотим обратиться к проблемам осмысления и формирова-

ния магистрального направления развития производственных технологий, которые будут определять как основные параметры прогресса техники, так и прикладные, а в значительной мере и фундаментальных научных исследований.

Следует формировать ряд постулатов, из которых мы исходим, строя свои рассуждения.

Многовековой опыт мирового экономического развития показал, что формы и методы организации труда в отрасли хозяйства, доминирующей на той или иной стадии человеческого процесса (моменты регресса и стагнации мы условно элиминируем) служат. точкой отсчета, и своего рода стандартам и для других сфер деятельности людей. На современном этапе нашего существования этой отрасли остается промышленность.

Следует отметить и то, что уровень техники и технологии служит важнейшим фактором, определяющим социально-экономические параметры жизни населения (объем материального потребления, время и качество отдыха, доступность и качество здравоохранения и образования, социальные гарантии и т. д.) и, как следствие отношения по поводу производства и распределения общественного продукта. В свою очередь социально-экономический формат организации и управления производством в значительной мере определяет эффективность использования его технической базы и стимулирует (или дестимулирует) ее развитие.

Отмеченные процессы неизбежно приобретают идеологическое оформление, что в свою очередь ведет к трансформациям политическим. Необходимо отметить, что мировой исторический опыт показал асинхронность социально экономических процессов и появления их идеологического обеспечения. Одно или другое либо опережает, либо отстает. В любом случае появляются деструктивные факторы для мировой системы в форме политических движений, решений и институтов.

Далее. Последние примерно полтора века характерно ускорение технико-технологического прогресса производства, отсчет ускорения которого можно вести от появления парового двигателя, и которое заметно особенно со второй половины XX в. Последнее обусловлено появлением новой отрасли как знаний, так и производства – информационных технологий, позволяющих, с одной стороны, обеспечить быструю технико-технологическую адаптацию результатов фундаментальных исследований, с другой – повысить качество и оперативность управления производством.

Однако мы наблюдаем здесь определенный парадокс: ускорение использования фундаментальных научных результатов для конечного потребления опережает этот показатель в потреблении производственном. Ранее же эта тенденция носила обратный характер.

Для понимания противоречия вновь обратимся к истории экономики. Многие века повышение производительности труда, наряду с ростом техники и технологии, а значит и рост общественного продукта, обеспечивало углубление его специализации – народно-хозяйственной, отраслевой, территориальной, внутривидовой. Не случайно этим процессам уделяется постоянное внимание и теории, и практики экономики. Но любое явление, даже социальное, имеет физический предел. Мы здесь можем рассматривать его как переносное, так и как буквальное понятие, ибо свои полномочия по физическому пределу передает социальным процессам производственное оборудование.

Возьмем ткацкий станок. Думается сейчас, он практически достиг своего физического предела в скорости формирования полотна, а следовательно, обозначен предел роста производительности труда в этой отрасли производства. Попытки перейти в потреблении человечества на более производительный трикотаж и еще менее затратные нетканые материалы ожидаемых результатов не дали. Массовый потребитель отказываться от ткани не желает. Да и упомянутые отрасли имеют свой «физический предел».

Первым симптомом возможного переосмысления технологических стратегий должно было бы стать появление электроэнергетики, как производителя универсального по потребительским свойствам продукта из различных «сырьевых» источников.

Другим тревожным звонком было создание в XX в. материалов с заранее заданными свойствами.

Наконец, обратите внимание на появление информационных технологий. Несмотря на то, что продукт их производства материализуется опосредованно через другие товары и услуги, сам процесс здесь достаточно универсален.

Все конспективно изложенное выше позволяет усомниться в перспективе специализации производства и сделать вывод о том, что у нее тоже есть «физический предел». Этот тезис дополняет ограниченность ресурсов традиционного сырья, которая не вызывает сомнения у большинства специалистов. Таким образом, стоит проблема формирования стратегической линии развития производственных технологий и технико-технологических, и социально-экономических позиций. Авторы статьи размышляли об этом почти два десятилетия независимо друг от друга, но сейчас пришли к общей концепции. Магистральным направлением развития производственных технологий будущего могут стать технологии универсальной трансформации или (рабочее название) «технологии квантового копирования».

Хорошо понимая, что любое серьезное, а тем более революционное изменение даже в теории может вызвать органическое неприятие оппонентов,

мы просим уважаемых коллег рассмотреть возможную программу работ (тем) по предложенной проблеме пусть и критически, но с возможной доброжелательностью.

### 11.5.1. Описание математической модели создания продукции в одноцелевой постановке

При создании конкретной продукции обычно известна совокупность директивных (исходных) данных, характеризующая цель (задание) и перечень величин (характеристик), описывающих создаваемую продукцию.

Первая группа известна до начала создания продукции, а вторая – определяется в процессе ее разработки.

Область возможного изменения искомых величин, определяющая допустимое множество обликов продукции, может быть задана некоторой математической моделью.

В содержательном смысле такая модель описывает требования выполнения конкретного задания, физические свойства рассматриваемых вариантов продукции определенного технического уровня и целенаправленное функционирование продукции как изделия – продукта человеческого труда. В алгоритмическом смысле модель представляет собой некоторую совокупность уравнений (или связей), устанавливающих взаимосвязь исходных и искомых величин.

Применительно к задаче создания продукции исходные данные – это величины, определяющие техническое задание (ТЗ) на разработку, а искомые величины – проектные параметры и характеристики, конкретизирующие облик продукции.

Совокупность связей математической модели, как правило, имеет множество решений относительно искомых данных, каждому из которых соответствует конкретный вариант продукции. При этом все эти варианты носят комбинаторный характер. Из множества допустимых вариантов создания продукции, удовлетворяющих связям математической модели, возникает основная задача создания базового варианта продукции – найти облик продукции, наилучший в смысле принятого критерия эффективности.

Критерии эффективности, как следует из общих принципов их построения, в той или иной форме сопоставляют некоторый эффект с затратами, необходимыми для его достижения, и представляют собой определенное правило (функцию, функционал или другой оператор), позволяющее по известным характеристикам задания и свойствам продукции вычислить значение принятого критерия эффективности.

Несмотря на кажущееся многообразие, модели критериев эффективности в задачах создания оптимальных вариантов продукции как системы, согласно теории исследования операций, имеют единый функциональный вид:

$$K_3 = f(v, q), \quad (1.1)$$

где  $K_3$  – критерий эффективности,

$q$  – вектор переменных, которыми можно управлять,

$v$  – вектор переменных, не поддающихся управлению, но влияющих на значение критерия эффективности  $K_3$ ,

$f$  – оператор, определяющий взаимосвязь между  $v$ ,  $q$  и  $K_3$ .

В рассматриваемой проблеме к числу неконтролируемых факторов  $v$  относятся определяемые ТЗ условия целевого применения и эксплуатации продукции, а также оговоренные в нем характеристики продукции.

Под контролируемой информацией  $q$  будем понимать совокупность проектных параметров продукции, режимы его эксплуатации и т.п. Она отражает возможности в достижении цели создания продукции и может изменяться в процессе создания продукции как системы. При этом изменение контролируемых факторов  $q$  только в известных пределах и в определенной зависимости друг от друга отражается введением допустимого множества  $W$ .

Таким образом, в рассмотренной интерпретации создание продукции представляет собой некоторое формализованное или неформализованное преобразование директивных данных, определяющих ТЗ на создание новой продукции в конечную совокупность искомых величин, конкретизирующих значения параметров продукции и режимы ее функционирования.

Задача создания базового варианта продукции сводится к нахождению облика продукции, наилучшего в смысле принятого показателя эффективности:

$$K_3 = \frac{\text{extr } f(v, q)}{q \in W}. \quad (1.2)$$

При таком подходе ТЗ описывает единственную цель, исходя из необходимости достижения которой создается продукция.

По такому принципу разрабатывалось большинство типов продукции.

Оценим подробнее способы задания технических требований (ТТ) к разнородной продукции. Можно выделить четыре формы задания ТТ к продукции, например технического характера.

Первая форма задания заключается в выдвигании требования получения номинальной величины функционального параметра  $D_{mm}$ , без указания значений параметров внешней (окружающей) обстановки, при которой она должна быть получена.

Вторая форма задания заключается в указании диапазона требуемых значений функционального параметра продукции  $D_1...D_2$  и диапазонов (или номиналов) ряда параметров внешней обстановки (условий использования), при которых должны быть получены требуемые значения функционального параметра.

Третья форма задания требуемых значений функционального параметра продукции заключается в указании ее номинального значения при выполнении действия (функции) определенного типа без указания значений параметров внешней обстановки.

Четвертая форма задания заключается в указании минимального значения функционального параметра продукции  $D_{min}$  при выполнении действия (функции) определенного типа во всем диапазоне внешних условий при заданной вероятности решения задачи  $P_{min}$ .

ТТ на разработку конкретной продукции обычно указывается методика испытаний, в которой описаны нормированные внешние условия, при которых должна быть подтверждена требуемая дальность.

Существующие формы задания требований к продукции вполне отражают те принципы, на основе которых они формируются. Эти принципы заключаются в том, что требования к продукции задаются на начальной стадии на основе упрощенного расчета.

Анализ этих расчетов показывает, что часто задается один из главных функциональных параметров продукции, используемый как некоторый интегральный показатель эффективности, он определяется либо на основе упрощенного расчета значения по уравнениям, записанным в явном виде, либо на основе уравнений, описывающих параметр продукции в неявном виде, с использованием графо-аналитического метода. При этом расчеты соответствуют частному случаю использования продукции в обычных (простых) условиях эксплуатации (использования). Рассчитанное значение функционального параметра продукции будет справедливо только для частного случая использования продукции.

В результате осуществляемых расчетов значения параметров продукции определяется для конкретного сочетания значений параметров условий использования в упрощенном (усеченном) виде. На основе указанных расчетов формируются ТТ к продукции. Однако при этом не всегда учитываются реальные варианты сложной обстановки использования продукции и эффективная динамика ее изменения во времени и пространстве. Применительно к модели (1.2) директивные данные в существующих ТТ на разработку продукции определены одним элементом пространства параметров (заданием)  $v$ , описывающим совокупность требований ТЗ. Фактически это модель отражения требований рынка. Следовательно, в терминах теории исследо-



вания операций модель (1.2), описывающая продукцию, носит одноцелевой характер.

Исследуем модель продукции, описанную в терминах теории исследования операций.

В группе управляемых факторов  $q$  модели (1.2), которые описывают создаваемую продукцию, выделяются:

- вектор проектных параметров  $y = (y_1, y_2, \dots, y_p)$  из допустимого множества  $Y$ , который в каждой конкретной задаче включает в себя набор признаков, однозначно описывающих облик создаваемой продукции;
- вектор-функцию управления  $u(t) = (u_1(t), u_2(t), \dots, u_r(t))$  из допустимого множества  $U(y, t)$ , описывающую активное изменение свойств (характеристик) продукции  $y$  в операции удовлетворения рыночного спроса, реализующей исходное задание  $v$  за период времени  $t$ ;
- вектор параметров настройки  $y_v = (y_{v1}, y_{v2}, \dots, y_{vk})$  из допустимого множества  $Y_v(y)$ , характеризующий те свойства продукции, на которые можно активно воздействовать лишь до начала процесса выполнения задания.

Таким образом, тройка  $\{y, y_v, u(t)\}$  определяет конкретную совокупность операций по решению продукцией задачи удовлетворения рыночного спроса.

Тогда множество  $W$  модели (1.2) в формулируемой задаче представляет собой допустимое множество выполняемых продукцией заданий  $V$  по удовлетворению рыночного спроса в различных условиях, которое описывается совокупностью трех взаимосвязанных множеств: допустимых параметров продукции  $Y$ , параметров управления  $U(y, t)$  и параметров настройки  $Y_v(y)$ .

Множество допустимых параметров продукции  $Y$  включает все те сочетания проектных параметров, которым соответствуют физически реализуемые и удовлетворяющие ТЗ варианты создания продукции. Оно определяется достигнутым уровнем научно-технического развития, законами распространения (диффузии) инноваций, принятыми концепциями конструкторско-технологического построения продукции, а также требованиями конкретных ТЗ.

Множество  $Y$  по существу определяет параметрическую модель продукции, отражающую условия ее физической реализуемости.

В связи с динамическим характером обращения продукции на рынке, моделирование операции решения поставленной задачи удовлетворения рыночного спроса отражает условия проверки требований ТЗ в различных внешних (рыночных) ситуациях, конкретизирующих целевое назначение продукции.

Непустые множества  $U(y, t)$  и  $Y_v(y)$  для каждой конкретной модели продукции  $y \in Y$  в пространстве параметров заданий выделяют допустимую

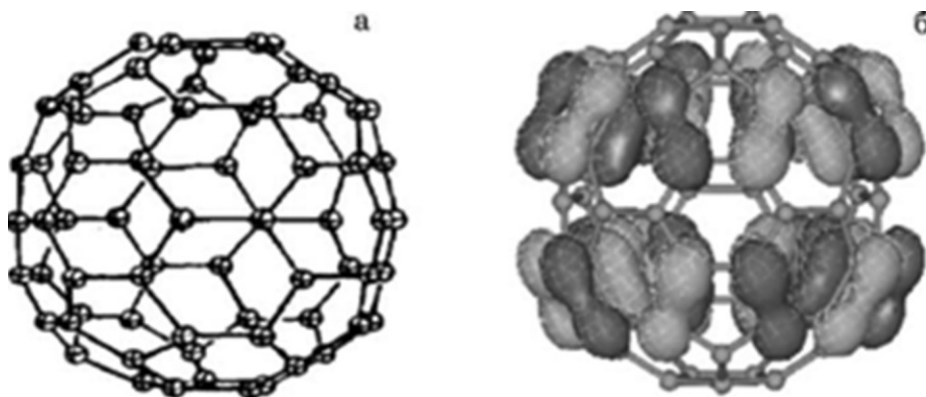


Рис. 11.13. Структура фуллеренов: а)  $C_{60}$ ; б)  $C_{70}$

область их изменения. Она по сути отражает многообразие возможностей целевого применения продукции. Эта область, называемая областью достижимых заданий  $d(y)$ , описывается в пространстве параметров заданий границей  $\Gamma(d(y))$ .

На практике точно определить границу  $\Gamma(d(y))$  достаточно сложно. Поэтому на практике, при формировании ТЗ на разработку, возможности продукции в пространстве параметров представляются по результатам расчетов в виде сочетания нескольких предельных характеристик.

На основе введенного понятия области  $d(y)$ , требование выполнения задания  $v$  продукцией, соответствующей требованиям ТЗ ( $y \in Y$ ), будем интерпретировать условием:

$$v \in d(y). \quad (1.3)$$

Условие (1.3) позволяет выделить на множестве  $Y$  для каждого фиксированного задания  $v$  искомое допустимое множество параметров  $d(y)$ , включающее лишь реализуемые варианты продукции, способные выполнить задание  $v$ .

Сформулируем задачу создания оптимального (рационального) варианта продукции, предназначенной для выполнения одного задания. В этой задаче, согласно (1), требуется найти вариант продукции  $y$ , реализующий задание  $v$  наилучшим образом с точки зрения критерия (1.2).

Эффективность выполнения единичного задания  $v$  охарактеризуем функционалом от векторов управления  $u(t)$ , параметров настройки  $y_v$ , а также параметров задания  $v$  и продукции  $y$ :

$$f(v, y, y_v, u(t)). \quad (1.4)$$

Тогда задача создания оптимального (рационального) варианта продукции формулируется следующим образом:

$$\begin{aligned} f^*(v, y, y_v, u(t)) = \text{extr } f(v, y, y_v, u(t)). \quad (1.5) \\ y \in Y \\ y_v \in Y_v(y) \\ u(t) \in U(y, t) \end{aligned}$$

Задача (1.5) соответствует подходу к созданию продукции, при котором ТЗ на ее разработку содержит требования лишь к одному заданию  $v$  и является задачей одноцелевой оптимизации.

В реальной же ситуации условия решения задачи меняются в очень широких пределах. Это приводит к неоптимальности решения задачи (1.5) применительно ко всей области пространства параметров заданий продукции  $V$ . Причем это пространство представляет собой не только совокупность характеристик ТЗ, но и всю область реальных значений многомерного пространства параметров, описывающих решаемые задачи по обслуживанию требований рынка.

Даже несмотря на указанные выше ограничения, практическое решение одноцелевой задачи (1.5) имеет существенные сложности.

Они заключаются в том, что для определения оптимальных параметров продукции  $y \in Y$  необходимо определить рациональные способы решения задачи  $\{y_v, u(t)\}$  из допустимых множеств  $Y_v(y)$  и  $U(y, t)$ , зависящих от параметров  $y$ . Поэтому на практике исходную задачу (1.5) при создании продукции упрощают, выделяя параметрическую и динамическую составляющие.

В параметрической задаче для фиксированного задания  $v$  и известных параметров настройки и управления  $\{y_v, u(t)\}$  определяются оптимальные параметры продукции  $y$ :

$$\begin{aligned} f^*(v, y, y_v, u(t)) = \text{extr } f(v, y, y_v, u(t)). \quad (1.6) \\ y \in Y \\ y_v = \text{const } u(t) = \text{fix} \end{aligned}$$

В этой задаче функционал в силу условий  $y_v = \text{const}$  и  $u(t) = \text{fix}$  представляет собой функцию многих переменных, а исходная задача (1.5) трансформируется в задачу нелинейного программирования.

В динамической задаче для задания  $v$  и известного параметрического решения  $y \in Y$  (известной конструкции продукции) выбирается оптимальный способ (алгоритм) выполнения задания по удовлетворению рыночного спроса:

$$\begin{aligned} f^*(v, y, y_v, u(t)) &= \text{extr } f(v, y, y_v, u(t)). \\ y &= \text{const} \\ y_v &\in Y_v(y) \\ u(t) &\in U(y, t) \end{aligned} \quad (1.7)$$

В существующей практике создания продукции задачи (1.6) и (1.7) в большинстве случаев решаются отдельно. В общем же случае при создании рационального варианта продукции задачи (1.6) и (1.7) должны решаться совместно, чтобы найти разумный компромисс по критерию «эффективность-стоимость», совмещая возможности производителей и желания (запросы) потребителей. При этом необходимо произвести многократное совместное решение задач (1.6) и (1.7) в рамках итерационных процедур. В условиях ограничения минимальных размеров элементов создаваемой продукции как системы и комбинаторного характера решения задач, процессы производства, очевидно в перспективе, будут все больше приближаться к уровню квантового копирования элементов системы и последующего конструирования самих систем (продукции) на комбинаторных принципах. В качестве примера можно привести структуры фуллеренов  $C_{60}$  и  $C_{70}$ , характеризующиеся высокой симметрией и, как следствие, высокой стабильностью свойств.

Так, например, в молекуле фуллерена  $C_{60}$ , напоминающей покрышку футбольного мяча и имеющей структуру правильного усеченного икосаэдра, атомы углерода располагаются на сферической поверхности в вершинах 20 правильных шестиугольников и 12 правильных пятиугольников, так что каждый шестиугольник граничит с тремя шестиугольниками и тремя пятиугольниками, а каждый пятиугольник граничит только с шестиугольниками. Таким образом, каждый атом углерода в молекуле  $C_{60}$  находится в вершинах двух шестиугольников и одного пятиугольника, т. е. принципиально не отличим от других атомов углерода.

Исследования технических характеристик фуллереносодержащих материалов показали их очень высокие показатели среди традиционных свойств материалов и создаваемых на их основе изделий:

- механическая прочность к однократным и многократным ударам, линейным ускорениям, синусоидальным и широкополосным случайным вибрациям;
- стойкость к климатическим воздействиям (повышенные и пониженные влажность, давление, температура, баро-и термоудары);
- электрофизические;
- кристаллографические;
- геометрические (качество обработки поверхности);

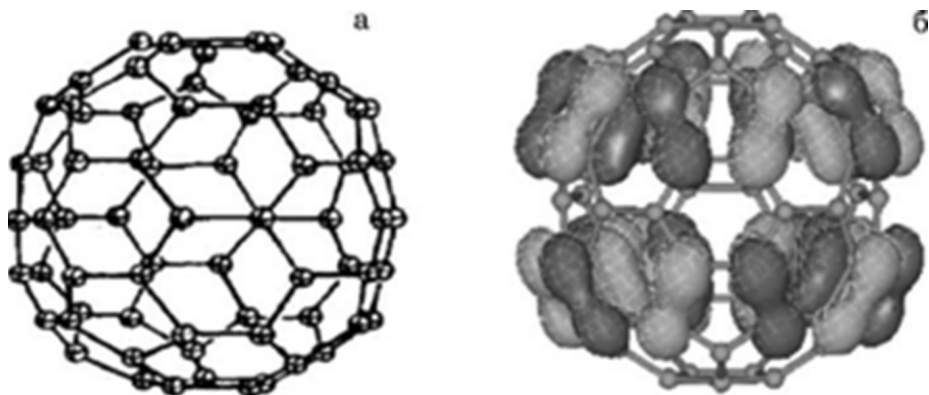


Рис. 11.14. Структура фуллеренов: а)  $C_{60}$ ; б)  $C_{70}$

- термостабильность;
- надежность (включая безотказность, долговечность, ремонтно-пригодность, восстанавливаемость и сохраняемость).

Фактически приведенный пример это прообраз производственной технологии будущего – технологии квантового копирования.

### 11.5.2. Пути совершенствования модели создания конечной продукции

Модель создания оптимальной конечной продукции в одноцелевой постановке, рассмотренная выше, является важным этапом развития теории создания продукции. На основе такой модели было решено множество задач создания конечной продукции различных типов и классов. Эта модель предопределила схему взаимодействия заказчика и разработчика продукции, структуру информации технического задания (ТЗ) на новую продукцию и способы оценки ее эффективности. Однако существующие модели продукции, рассматриваемой в качестве системы, адекватно описывают эти системы лишь для условий выполнения одного расчетного задания, характеризующего конкретное состояние условий применения. Следовательно, они моделируют системы, оптимальные лишь в узком диапазоне возможных условий (состояний среды применения и вариантов тактических задач). Использование таких моделей при создании продукции и, в особенности, при использовании автоматизированных систем проектирования способствует

специализации продукции и напротив не снимает всех проблем унификации продукции, поскольку эти модели связаны с формализацией заданий на создание продукции и определяют исполнение этих заданий в узком диапазоне спектра характеристик возможного использования продукции.

Поэтому, отдавая должное одноцелевым моделям, отметим их несоответствие реальным задачам создания конечной продукции как систем и остановимся на основных направлениях развития модели

$$\begin{aligned} f^*(v, y, y_p, u(t)) &= \text{extr } f(v, y, y_p, u(t)). & (2.1) \\ y &\in Y \\ y_p &\in Y_p(y) \\ u(t) &\in U(y, t), \end{aligned}$$

где  $v$  – вектор переменных, не поддающихся управлению, но влияющих на значение критерия эффективности создаваемой системы, к числу которых относятся определяемые ТЗ условия целевого применения и эксплуатации продукции, а также оговоренные в нем характеристики продукции;

$y = (y_1, y_2, \dots, y_p)$  – вектор проектных параметров из допустимого множества  $Y$ , который в каждой конкретной задаче включает в себя набор признаков, однозначно описывающих облик создаваемой продукции;

$y_p = (y_{p1}, y_{p2}, \dots, y_{pk})$  – вектор параметров настройки из допустимого множества  $Y_p(y)$ , характеризующий те свойства продукции, на которые можно активно воздействовать лишь до начала процесса выполнения задания;

$u(t) = (u_1(t), u_2(t), \dots, u_r(t))$  – вектор-функция управления из допустимого множества  $U(y, t)$ , описывающая активное изменение свойств (характеристик) продукции  $y$  в операции удовлетворения рыночного спроса, реализующей исходное задание  $v$  за период времени  $t$ .

$f$  – оператор, определяющий взаимосвязь между рыночным заданием  $v$  и параметрами системы, отражающей реализацию этого задания  $y, y_p, u(t)$ .

Рассмотрим развитие модели (2.1) с позиций основных идей системного анализа.

При решении задачи создания оптимальной системы в рамках описанной выше одноцелевой модели считают точно известными:

- характеристики единичного задания, являющегося номинальным (расчетным) случаем, для которого создается система;
- допустимое множество проектных параметров системы;
- функцию эффективности системы.

Однако такой подход не позволяет учесть ряд важных свойств и особенностей современной продукции. Они заключаются в следующем.

Во-первых, одним из важнейших требований, предъявляемых к современным системам, является широкий диапазон условий их применения. Не

секрет, что даже отмена запусков космических кораблей нередко происходит из-за единственного элемента, например, микросхемы, выполненной по полужаказной схеме, способной функционировать в диапазоне лишь до единиц минусовых температур, в то время как могут сложиться естественные климатические условия, при которых требуется микросхема, способная функционировать при десятках минусовых температур. То же можно говорить и о других климатических (влажность, давление), механических (удары, вибрации, линейные ускорения) и прочего рода воздействиях, сопровождающих процесс реального функционирования анализируемой системы.

Свойство обеспечения широкого диапазона условий применения для современных систем определяет необходимость выполнения этими системами множества расчетных заданий, описывающих различные состояния реальной обстановки, то есть условий применения. Кроме того, множество заданий может выполняться с помощью анализируемой системы в различных режимах, как самостоятельно, так и в составе комплекса с другими системами.

Оценка эффективности системы по критерию (2.1) позволяет достигнуть для системы с фиксированным вектором параметров наилучшую эффективность лишь на некотором задании  $v \in d(y)$ . При выполнении же всех других заданий анализируемая система будет иметь проигрыш в целевой эффективности по сравнению с ее наилучшим значением  $f^*(v, y)$  (рис. 11.15).

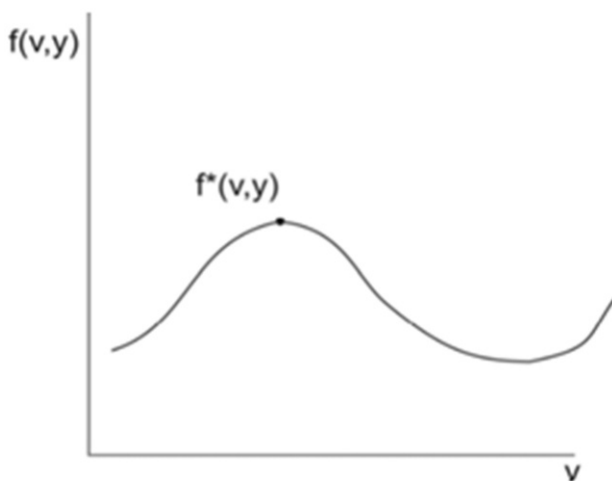


Рис. 11.15.

Проигрыш  $f(v, y)$  характеризует уровень универсальности системы при расширении области целевого применения (например, диапазона допустимых климатических условий).

Для повышения целевой эффективности необходимо применять систему в узкой области значений параметров, характеризующих условия применения. Это характеризует специализацию продукции как системы.

При создании продукции, эффективной на всем диапазоне значений условий применения, необходимо определить рациональное сочетание свойств универсальности и специализации, которое продиктовано стремлением снизить количество типов систем с целью снижения затрат на их создание и эксплуатацию, с одной стороны, и повысить эффективность выполнения каждого требуемого задания с другой. Формализованный учет двух этих свойств в комплексе является одним из главных путей совершенствования моделей систем и значительным резервом повышения их эффективности.

Во-вторых, на всех этапах создания продукции как системы (табл. 1) условия применения, характеристики выполняемых задач и другие факторы не определены с достаточной точностью. При этом параметры заданий  $V$ , выполняемых системой в процессе функционирования, разделяются на следующие группы:

- определенных параметров, значения которых известны (например, геометрические размеры создаваемого объекта);
- случайных параметров с известными законами распределения (например, сочетание механических и климатических условий функционирования системы);
- неопределенных параметров, для которых известна только область изменения их значений (например, ...).

Неопределенные параметры в свою очередь составляют еще три подгруппы:

- природных неопределенностей, являющихся следствием недостаточной изученности соответствующих объектов наблюдения и происходящих с ними процессов;
- неопределенных параметров, связанных с нечетким формулированием цели создания продукции как системы, и, следовательно, критерия эффективности системы;
- неопределенных параметров, являющихся результатом противодействия конкурентов.

Природные неопределенности связаны с недостаточной изученностью явлений и процессов природы. Результатом такого рода неопределенностей, при создании систем является неоптимальность расчетной модели для фактических условий применения, вследствие чего снижается эффективность создаваемых систем в реальных условиях применения.

Исходя из указанных неопределенностей при создании эффективной системы, одновременно обладающей свойствами специализации и унификации, задача состоит в определении:



- алфавита решаемых заданий;
- условий выполнения решаемых заданий;
- типов используемых сигналов;
- набора информативных признаков создаваемой системы и вариантов ее описания;
- потребного числа функционально необходимых блоков (модулей) системы;
- правил использования системы;
- правил принятия решений относительно любых изменений, связанных с создаваемой системой.

Неопределенность в назначении критерия эффективности создаваемой системы сводится к проблеме принятия решения на основе нескольких показателей эффективности (экономических, технических, эксплуатационных и т. д.). Задача сводится к векторной оптимизации.

Одна из сложностей этой проблемы обусловлена противоречивостью критериев эффективности, призванных увязать унификацию и специализацию, и необходимостью уточнения самого понятия принятия решения.

Вернемся к функции

$$f(v, y, y_v, u(t)). \quad (2.2)$$

При оценке решений по вектору показателей эффективности типа (2.2), из-за неупорядоченности множества значений этих показателей нельзя найти единственное наилучшее значение вектора эффективности  $f^*(v, y, y_v, u(t))$ .

В этом случае за наилучшее значение  $f^*$ , задающее оптимальные значения параметров системы, необходимо принять вектор, который может быть одновременно улучшен по минимальному количеству частных показателей эффективности  $f_1, f_2, \dots, f_n$ . Возможно использовать также совокупность таких векторов, определяющую набор оптимальных проектов  $cbcntv$  на множестве допустимых параметров  $Y$  (область решений оптимальных по Парето, область компромиссов, переговорное множество или характеристика возможностей).

Необходимо отметить, что формально одноцелевая модель также может использовать векторную оптимизацию, однако в ее рамках не находят отражения проблемы выбора решений в области компромиссов.

Следовательно, одной из особенностей процесса создания рациональной системы, оптимальной на всей совокупности условий применения, является недостаточная адекватность операторов модели (2.1), описывающих облик системы, условия ее применения и определяющих значение показателя эффективности, реальным целям создания и условиям функционирования

системы. В итоге нет однозначного соответствия между принимаемым проектным решением и результатами его реализации. В указанных условиях создаваемая система не может быть адекватно описана математической моделью, оптимальной в одноцелевой постановке.

При многоцелевом подходе неопределенные факторы условно делят на два типа – устранимых и неустранимых.

При устранимых неопределенностях создание системы, оптимальной в многоцелевой постановке, должно осуществляться с помощью итеративной последовательности адаптивных действий, поэтапно уменьшающих исходную неопределенность модели. К этому типу относятся, например, неопределенности, связанные с недостаточной формализацией моделей облика системы, и показателя эффективности.

При неустранимых неопределенностях создание системы, оптимальной в многоцелевой постановке, может адекватно осуществляться лишь моделями оптимизации показателей эффективности по критерию объединенных операций. К такому типу неопределенностей относятся, в частности, некоторые факторы, описывающие текущие условия использования системы.

В-третьих, в одноцелевой модели (2.1) выбираются оптимальные параметры одной системы, предназначенной для решения конкретного задания. Потребность же выполнения множества рыночных заданий с помощью создаваемых систем, используемых как самостоятельно, так и в комплексе с другими системами, приводит к необходимости создания системы (ряда) функциональных блоков (модулей) системы.

Общей особенностью формирования такой системы унифицированных модулей является применение их в составе систем различного назначения, эффективное сочетание которых определяет качество решения комплекса рыночных задач (выполнения рыночных заданий). Создание каждого модуля необходимо осуществлять с учетом:

- согласования каждого модуля (или немодульного блока) с соседними функциональными модулями (блоками) системы;
- совместимости отдельных систем при комплексном их использовании;
- признаков подобия и специфических отличий систем, предназначенных для решения различных рыночных задач (заданий).

Поскольку возможности различных систем ( $S_1, S_2, S_3, \dots$ ), а в ряде случаев и функциональных модулей систем, частично дублируют друг друга, то возникают альтернативные области (рис. 11.16), для выполнения рыночных заданий в которых возможно применение двух или более типов блоков одинакового функционального назначения. При этом рынок решает проблему распределения заданий из альтернативной области между конкурентоспособными системами и их элементами. В результате рынком формируется

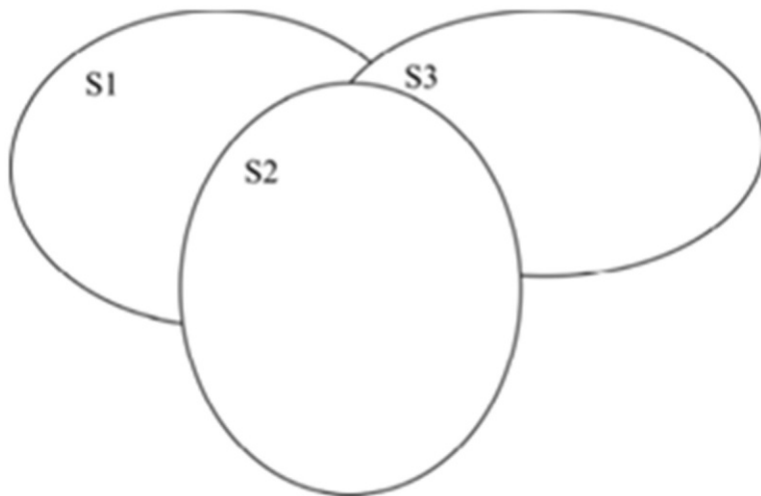


Рис. 11.16.

(определяется) область использования и объем спроса на каждую создаваемую систему. Моделирование каждого такого взаимодействия (сочетания) элементов системы требует разработки специальных математических моделей на основе распределительных задач.

Таким образом, одной из главных особенностей процесса создания системы, оптимальной в многоцелевой постановке, является недостаточная адекватность операторов, описывающих облик системы в одноцелевой постановке, условия ее применения и определяющих значение показателя эффективности, реальным целям создания и условиям функционирования систем. В частности, одноцелевая постановка задачи создания оптимальной системы подразумевает наличие лишь устранимых неопределенностей. При многоцелевом же подходе наряду с устранимыми неопределенными факторами сохраняется и группа неустранимых.

Если при устранимых неопределенностях создание базовой системы должно осуществляться с помощью итеративной последовательности адаптивных действий, поэтапно уменьшающих исходную неопределенность модели, то при неустранимых неопределенностях оптимизация системы может адекватно осуществляться лишь моделями оптимизации показателей эффективности по критерию объединенных операций.

Наличие обеих групп неопределенностей в задаче создания системы, оптимальной в многоцелевой постановке, требует применения обоих подходов.

Следовательно, при создании системы, оптимальной на всем реальном многообразии состояний условий применения, одним из главных путей по-

вышения адекватности моделей систем и эффективности самих систем является определение рационального сочетания свойств универсальности и специализации, которые продиктованы стремлением снизить количество типов систем (а точнее элементов систем) с целью снижения затрат на их создание и эксплуатацию, с одной стороны, и повысить эффективность выполнения каждого задания, описывающего конкретное состояние условий применения – с другой.

Эффективное решение с помощью системы совокупности определенных рыночных задач на всем многообразии условий применения целесообразно осуществлять на основе системы унифицированных блоков (модулей). Общей особенностью формирования такой системы унифицированных модулей и является применение их в составе систем, решающих совокупность задач в интересах различных рыночных потребностей.

Модульный характер создаваемых систем при стремлении производителей снизить затраты на производство в рамках унификации, в свою очередь неизменно сталкивается с еще одним – главным ограничением любого производства – технологическим. Развитие технологий создания микросистем как модулей для последующего создания систем различных типов и решаемых задач неизменно приводит к ограничению на уровне физического (теоретического) предела. В этих условиях модульное конструирование различных систем будет базироваться на технологии квантового копирования. Чем большее число производственных технологий достигнет своего физического предела, тем быстрее технология квантового копирования осуществит переход из класса базовых технологий в класс универсальных технологий, который с течением времени может остаться единственным технологическим классом.

### 11.5.3. Описание математической модели создания многоцелевой продукции

В предыдущих исследованиях отмечалось, что отличительной особенностью использования подавляющего большинства видов материальной продукции среднего и длительного периода пользования (как результатов труда человека) является многообразие целей и условий их применения, многовариантность структурных (архитектурных) решений, а также комплексов, в которых они используются. Но множественность характерна также и для технологического процесса создания конечной продукции (неопределенность исходных данных, неточность используемых моделей, многовариантность

возможных при создании продукции конструктивных и алгоритмических решений). Эти факторы приводят к необходимости исследования задачи создания продукции, оптимальной в многоцелевой постановке, с точки зрения теоретико-множественного подхода. Одним из таких подходов является разработка математической модели многоэлементной многоцелевой продукции. Отметим, что подобным подходом может быть описана и комплексированная продукция, содержащая различные типы подсистем.

Для формирования математической модели многоцелевой продукции модульного типа определим понятийный аппарат и его техническую интерпретацию.

В предполагаемой модели, в отличие от одноцелевой модели  $f(v, y, y_p, u(t))$ , где эффективность  $f$  выполнения единичного задания  $v$  охарактеризуем функционалом от векторов управления  $u(t)$ , параметров настройки  $y_p$ , а также параметров задания  $v$  и продукции  $y$ . В качестве неуправляемых факторов (исходных данных) рассматривается не единичное задание  $v$ , а некоторое их множество  $V$ , описывающее объединенную единой целью совокупность заданий создания и использования продукции (процесс унификации).

Элементами множества  $V$  являются задания  $v \in V$ , каждое из которых аналогично заданию, рассмотренному в одноцелевой постановке.

Множество выполняемых заданий может быть как континуальным, описывая в многомерном пространстве ограниченную область с границей  $\Gamma(V)$ , так и дискретным, в котором заданиями для системы является совокупность отдельных заданий  $\{v_i\}$ ,  $i = 1, \dots, n$ . Аналогичные множества можно выделить и для блоков (модулей) продукции. Эти множества представляют собой совокупность функциональных заданий модулей системы, необходимых для решения продукцией единичного задания  $v$  либо множества  $V$  заданий, самостоятельно или в качестве канала комплексированной (интегрированной) системы.

Множество заданий  $V$ , формулируемое путем моделирования многообразия ситуаций применения различной продукции, предполагается известным до начала создания продукции, но при этом степень точности и достоверности информации о характеристиках единичных заданий  $v \in V$  может быть различной.

В случае полной информации множество  $V$  определяется следующей совокупностью данных:

- всеми возможными значениями параметров единичных заданий;
- функцией частоты появления единичных заданий;
- функциями композиции (объединения и дробления) заданий. Частота появления единичных заданий, описанная на множестве заданий  $V$ , определяет потребную интегральную характеристику каждого единичного задания

(например, вероятность выполнения конкретного задания из общей совокупности заданий, требуемую частоту их решения, вероятность использования того или иного канала в комплексированной продукции и т.п.) и учитывается при выборе базовой схемы продукции.

Функции композиции определяют соответственно возможность объединения и дробления заданий перед их выполнением. Так, например, одна и та же информационная система наблюдения может быть использована для выполнения информационных задач обнаружения, распознавания, сопровождения и навигации как воздушных и наземных, так и на морских объектах.

С другой стороны, одна и та же задача может быть выполнена с помощью продукции различных типов (с точки зрения технико-технологических, конструктивных и алгоритмических решений). То же относится и к каналам комплексированной (интегрированной) продукции. Что же касается модулей продукции, то в этом случае также возможно использование для выполнения одной и той же функциональной задачи различных типов модулей, и наоборот – один и тот же модуль в ряде случаев может выполнять несколько функциональных задач. Так, например, фотоприемное устройство (ФПУ) с полноформатной матрицей приемников (чувствительных элементов) может совмещать функции линейки фотоприемников и развертывающего устройства-сканера. Любая конечная продукция, предназначенная для решения множества задач, включает в себя  $s$  типов блоков (модулей), образующих стратегию:

$$A = \{y_j\}; y_j \in Y, j = 1, m.$$

Стратегия  $A$  представляет собой совокупность из  $s$  блоков (модулей) продукции, каждый из которых характеризуется вектором параметров

$$y_q = (y_{q1}, y_{q2}, y_{q3}, \dots, y_{qp}), q = 1, s. \quad (3.1)$$

Идентичные блоки (модули) совокупности (3.1) будем называть однотипными, а их объединения – типами и обозначать соответственно через  $y_{jk}$  и  $y_p$ ,  $k = 1, s_p$ ,  $j = 1, m$ , где  $s_j$  – число (серийность) однотипных модулей продукции  $y_{jk}$ ;  $m$  – число типов модулей.

В этом случае каждый тип модулей представляет собой упорядоченную пару:

$$y_j = \{y_{jk}, s_j\}, \text{ или объединение } y_j = \bigcup_{k=1}^{s_j} y_{jk}, \text{ а их}$$

стратегия  $A$  (совокупность модулей, необходимая для решения продукцией множества заданий) представляет собой объединение типов функциональных модулей:

$$A = \bigcup_{j=1}^m y_j = \bigcup_{j=1}^m \bigcup_{k=1}^{s_j} y_{jk}.$$

При этом общее число модулей в системе определенного комплекса заданий определяется суммой:

$$s = \sum_{j=1}^m s_j.$$

На число типов модулей ОЭС  $m$  и их серийность  $s_j$  могут накладываться различные ограничения, вытекающие из содержания технической задачи. Так, например, ограничение  $7 \geq m \geq 4$  означает, что создаваемая продукция может состоять не менее чем из четырех типов функциональных модулей, обеспечивающих выполнение совокупности всех заданий множества  $V$ , но не более, чем из семи типов модулей, каждый из которых выполняет некоторое функциональное задание  $v \in V$ . Ограничение  $s_j < s_j \max$  отражает дефицит модулей  $j$ -го типа, определяемый, например, ограниченными возможностями производства.

Многоразовое решение определенной задачи совокупностью модулей, образующей продукцию, или функционального задания определенным модулем, на рассматриваемом интервале времени  $[t_0, t_1]$  характеризуется числом выполняемых операций  $N_{jk}$ , определяемым на основе модели оборачиваемости:

$$N_{jk} = N(\{v\}, y_{jk}, \{y_v\}, \{u(t)\}), \quad (3.2)$$

которая устанавливает связь между эксплуатационной технологичностью продукции  $y_{jk}$ , выполняемыми заданиями  $v$ , совокупностью управлений  $\{u(t)\}$  и параметров настройки  $\{y_v\}$ , реализующих эти задания.

Для рассматриваемой продукции примером модели оборачиваемости являются статистические модели допустимой плотности потока заявок на обслуживание, ограничиваемой пропускной способностью системы.

Ограниченные функциональные возможности модуля  $j$ -го типа (либо возможности канала комплексированной продукции) стратегии задают соответствующую область достижимых заданий  $d_i(y_{jk})$ . Область достижимых заданий совместно с моделью оборачиваемости  $N_{jk}$  характеризует функциональные возможности каждого модуля продукции  $y_{jk}$  (либо возможности канала комплексированной продукции) в совокупности с быстроедействием модуля (канала).

Объединение областей достижимых заданий  $\bigcup_{j=1}^m d(y_j)$ , характеризует  $j = 1$  возможности стратегии  $A$  в целом.

Поскольку дублирование возможностей различных типов модулей систем, каналов комплексированной продукции и самой продукции приводит к образованию альтернативных областей (рис. 3.1), то возникает необходимость разделения альтернативных областей между элементами стратегии по принципу наиболее эффективного их применения.

Для моделирования взаимодействия элементов стратегии  $A$  используем понятия областей специализации  $D(y_j)$  и распределяющей функции  $RF(v)$ , которая сопоставляет каждому функциональному заданию  $v \in V$  номер выполняющего его элемента стратегии  $A$ , выделяя тем самым на множестве  $X$  области специализации  $D(y_j)$  всех элементов стратегии  $A$ .

В этом случае области специализации  $OS(y_j)$ , ограниченные возможностями соответствующих элементов, не пересекаются, а их объединение удовлетворяет условию  $\bigcup_{j=1}^m OS(y_j) = V$ .

В рамках рассматриваемой математической модели взаимодействие разнотипных элементов стратегии  $A$  сводится к разбиению множества  $V$  на  $m$  областей специализации  $OS(y_j)$ .

Для оценки эффективности многоцелевой системы и формулировки соответствующих задач оптимизации введем функционал

$$f(v, y_p, y_v, u(t), m(OS(y))), \quad (3.3)$$

значение которого определяется парой векторов  $v \in V, y \in A$ , мерой  $m(OS(y))$  области специализации блока (модуля) ОЭС, управлением  $u(t)$  и параметрами настройки  $y_v$ .

Для фиксированных стратегии  $A$  и распределяющей функции  $RF(v)$  введем также показатель эффективности многоцелевой продукции  $F\{V, A, RF(v)\}$ , который целесообразно построить по критерию объединенных операций:

$$F(V, A, RF(v)) = \Phi(f(v_1, \dots), f(v_2, \dots), \dots, f(v_p, \dots)), \quad (3.4)$$

где  $\Phi$  – оператор вычисления значения эффективности на объединении заданий  $V$  через значения локальной эффективности на каждом задании  $v$ .

В указанных условиях задача создания оптимальной многоэлементной продукции модульного типа заключается в определении ее характеристик – распределяющей функции  $RF(v)$ , стратегии  $A$  и режимов эксплуатации  $\{y_v\}, \{u(t)\}$ , наилучших с точки зрения показателя эффективности:



$$F^*(V, A, \{y_j\}, \{u(t)\}, RF(v)) = \text{extr } F(V, A, \{y_j\}, \{u(t)\}, RF(v)). \quad (3.5)$$
$$A \in Y$$
$$RF(v) \in \{1, \dots, m\}$$
$$\{y_j \neq 0\} \in D Y(y)$$
$$\{u(t)\} \in U(y, t).$$

Выражение (3.5) может быть принято за основу при формировании алгоритма построения базовой продукции на основе технологии квантового копирования.

Таким образом, для повышения адекватности модели товарной продукции при переходе от модели в одноцелевой постановке к модели в многоцелевой постановке необходимо описать:

- внешнее множество  $V$ , отражающее многообразие условий применения продукции, а также условия применения в продукции отдельных модулей;
- области достижимых функциональных заданий  $d(y_j)$  модулями продукции  $y_j$  (области достижимых заданий каналами комплексированной продукции или самими системами в их рассматриваемой совокупности) стратегии  $A$ , объединяющие противоречивые свойства модулей – универсальность и специализацию;
- многоэлементную стратегию модулей продукции (каналов комплексированной продукции или самих систем)  $A = \{y_j\}$ ,  $j = 1, m$ , позволяющую учесть в математической модели взаимодействие нескольких разнотипных, возможно автономных, функциональных модулей  $y_j$ , направленное на повышение эффективности выполнения множества заданий  $V$  и сводящееся к перераспределению его отдельных заданий между  $m$  элементами стратегии с помощью функции распределения  $RF(v)$ ;
- меру  $m(OS(y_j))$  области специализации  $OS(y_j)$  элемента  $y_j$  стратегии при выполнении задания  $v$ , позволяющую учитывать при создании модульной продукции (комплексированной продукции или совокупности систем) свойство адаптации стратегии при многократном повторении процесса выполнения конкретной задачи.

Используемые понятия и сформулированная задача создания оптимальной многоэлементной продукции модульного типа, заключающаяся в определении основных ее характеристик – распределяющей функции  $RF(v)$ , стратегии  $A$  и параметров настройки  $\{y_j\}$  и управления  $\{u(t)\}$ , наилучших с точки зрения оптимизации показателя эффективности, позволяют учесть многообразие условий применения продукции и многоэлементность модульной продукции. Это и составляет основу многоцелевого подхода к созданию оптимальной продукции модульного типа в многоцелевой постановке, реализующую преобраз технологии квантового копирования.

#### 11.5.4 Подход к проблеме оптимизации многоцелевой прогнукции

Проблема создания базовых схем многоцелевых оптимальных эквивалентных систем (ОЭС) характеризуется оперированием большим количеством оптимизируемых переменных, динамическим и комбинаторным характером накладываемых связей и ограничений. Это требует декомпозиции задачи оптимизации ОЭС, создаваемых, в том числе на модульных принципах, в интересах множества видов продукции, на совокупность более простых подзадач.

Декомпозиция и решение подзадач возможно благодаря специфическим свойствам оптимизируемого показателя, связей и ограничений исходной задачи (аддитивности локальных показателей, линейному характеру ограничений и т.п.).

Рассмотрим выбранный вариант математической модели оптимизации многоцелевой ОЭС

$$\begin{aligned} RF(v) &\in \{1, \dots, m\} \\ \{y \ 4v \ 0\} &\in D \ Y(y) \\ \{u(t)\} &\in U(y, t). \end{aligned}$$

Формальную основу декомпозиции модели (4.1) составляет взаимная независимость разнотипных блоков (модулей) ОЭС  $y_j$  стратегии А при выполнении единичных функциональных заданий  $v \in V$ . При этом взаимное влияние блоков в стратегии, образующей ОЭС, моделируется соответствующими изменениями областей специализации  $OS(y_j)$  и мер областей специализации  $M(OS(y_j))$ .

На основе сформированного подхода к созданию оптимальной многоцелевой ОЭС сформулируем основные этапы решения проблемы создания искомой системы.

Первый этап заключается в формировании критерия эффективности ОЭС. Второй – в описании множества функциональных заданий для ОЭС, включая условия и ограничения их решения. Третий этап заключается в построении пространства технологий, направленных на создание вариантов блоков, модулей ОЭС и комбинаций их реализации, и формировании на их основе допустимых стратегий функциональных блоков (модулей) многоцелевой ОЭС, способных выполнить необходимую совокупность заданий:

$$A = \{y_j\}, y_j \in Y, j = 1, m. \quad (4.2)$$

Следующий этап заключается в исследовании сравнительной эффективности технологий, с помощью которых возможно создание оптимальных

эквивалентных систем. На следующем этапе оптимизируется процесс функционирования ОЭС. При этом для заданной стратегии  $A$  и распределяющей функции  $RF(v)$ ,  $v \in V$  определяются оптимальные режимы функционирования каждого блока (модуля) ОЭС, с учетом множества параметров настройки и управления  $\{y_v, u(t)\}$  из условия оптимума показателя эффективности всей многоцелевой системы:

$$F^*(V, y, \{y_v\}, \{u(t)\}, RF(v)) = \underset{\substack{y_v \in Y_v \\ u(t) \in U(y, t)}}{\text{extr}} F(V, A, \{y_v\}, \{u(t)\}, RF(v)) \quad (4.3)$$

В результате проведенных на этом этапе исследований происходит формирование базовых технологий создания ОЭС.

Решение задачи (4.3), как правило, не совпадает с решением задачи функционирования отдельной системы (отдельного варианта продукции) при выполнении единичного задания:

$$f^*(v, y, y_v, u(t)) = \underset{\substack{y \in Y \\ y_v \in Y_v(y) \\ u(t) \in U(y, t)}}{\text{extr}} f(v, y, y_v, u(t)). \quad (4.4)$$

и относится к числу динамических.

Следующий этап заключается в более точном определении облика многофункциональной ОЭС. Одним из моментов этого этапа исследований является определение оптимальных областей специализации  $\{D(y_j)\}$  блоков (модулей) стратегии многоцелевой ОЭС:

$$F^*(V, A, RF(v)) = \underset{\substack{RF(v) \in \{1, 2, \dots, m\} \\ v \in d(y) \\ A = \text{const}}}{\text{extr}} F(V, A, RF(v)) \quad (4.5)$$

Эта задача сводится к уточнению функций отдельных модулей ОЭС и лежит на стыке параметрической, связанной с получением исходной информации о возможностях технологий, и динамической, связанной с обработкой полученной информации при реализации ОЭС.

На следующем этапе определяется оптимальная стратегия блоков (модулей) многоцелевой ОЭС при известном числе типов блоков ОЭС, областей их специализации и режимов функционирования. В результате решения задачи

$$F^*(V, A, RF(v)) = \underset{\text{extr}} F(V, A, RF(v)) \quad (4.6)$$

$A = \{y_j\}$  определяются оптимальные проектные параметры  $m$  типов блоков (модулей) ОЭС.

Следовательно, модель многоцелевой модульной ОЭС является обобщением известных моделей создания ОЭС в одноцелевой постановке с учетом взаимного влияния выделенных подзадач. В связи с этим оптимизация многоцелевой модульной ОЭС должна быть проведена на основе итерационной процедуры последовательного уточнения решения оптимизационных подзадач (4.1)...(4.6).

Математическая модель формирования многоцелевой модульной ОЭС, как системы, реализующей рациональную технологию, может быть упрощенно представлена следующим алгоритмом (рис. 11.15).

Таким образом, решение проблемы определения базовой технологии создания рациональных вариантов многоцелевой продукции (ОЭС) целесообразно осуществлять по следующей схеме:

- описание множества решаемых с помощью продукции задач,
- учет условий и ограничений их решения;
- построение пространства признаков технологий создания ОЭС, определение процедур выделения информации о них;
- определение вариантов обликов многоцелевой продукции ОЭС и технологий их реализующих;
- выбор базовых методов и формирование адаптивных алгоритмов создания многоцелевой продукции (ОЭС) с учетом возможностей реализации компонентной базы, блоков и модулей на основе перспективных технологий;
- вычисление показателей эффективности многоцелевой продукции (ОЭС);
- цикличное улучшение параметров многоцелевой продукции ОЭС и корректировка состава базовых технологий;
- определение базовой технологии создания многоцелевой продукции (ОЭС).

1.	Описание множества решаемых с помощью ОЭС задач с учетом условий и ограничения их решения
2.	Формирование концепции решения проблемы выбора базовых технологий создания ОЭС
3.	Формирование целевой функции выбора рациональных технологий и реализации ОЭС
4.	Определение на основе математических моделей процедур выделения информации о технологиях, с помощью которых могут быть реализованы ОЭС (выделение параметров настройки и управления)
5.	Предварительное определение облика ОЭС
6.	Определение необходимого состава баз данных о возможностях технологий по реализации ОЭС
7.	Расчет предельных возможностей технологий по реализации ОЭС с учетом перспективных требований рынка
8.	Оценка перспективности различных технологий для реализации многоцелевой продукции (оптимальных эквивалентных систем)
9.	Выбор базовых методов и формирование адаптивных алгоритмов решения ОЭС множества задач с учетом возможностей их реализации на современной элементной базе
10.	Разработка требований к компонентной базе, блокам и модулям многоцелевой продукции (ОЭС)
11.	Определение рациональных технологий создания продукции и формирование алгоритма решения задач создания многоцелевой продукции (ОЭС)
12.	Исследование ресурсной базы создания компонентов, блоков и модулей многоцелевой продукции (ОЭС)
13.	Формирование допустимых (и последующая корректировка с учетом теоретических физических пределов) обликов базовой технологии создания многоцелевой продукции (ОЭС)
	Оптимизация многоцелевой модульной продукции (ОЭС) и выбор базовой технологии
14.	Формирование допустимых (реализуемых) обликов многоцелевой продукции (ОЭС) (стратегий компонентной базы, блоков и модулей) с векторами начальных параметров настройки и управления
15.	Определение областей достижимых заданий, реализуемых стратегиями блоков многоцелевой продукции (ОЭС) на всей совокупности решаемых задач

16.	Вычисление интегральной эффективности многоцелевой продукции (ОЭС)
17.	Оценка возможностей улучшения параметров многоцелевой продукции с использованием перспективных технологий
18.	Определение обликов рациональных вариантов многоцелевой продукции (ОЭС)
19.	Определение базовой технологии создания многоцелевой продукции (ОЭС)

Рис. 11.17. Алгоритм формирования рациональных вариантов многоцелевой продукции (ОЭС) и определения базовой технологии создания этой продукции

## ЛИТЕРАТУРА

- Авдаков В.И.* История Древнего Востока. М., 1970.
- Авдеева К.Д.* Внутренняя колонизация и развитие феодализма в Англии в XI–XIII вв. Л., 1973.
- Авдиев В. И.* История Древнего Востока. М., 1953.
- Авдиев В.И.* История Древнего Востока. М., 1970.
- Акты хозяйства Б.И. Морозова. Т. 1–2. М., 1940–1945.
- Алин Б.В.* Русь на богатырских заставах // Вопросы истории. 1968. № 12.
- Аллен Дж.* Реконструкция. М., 1963.
- Альперович М.С.* О характере и формах эксплуатации индейцев в американских колониях Испании // Новая и новейшая история. 1951. № 1.
- Альперович М.С., Слезкин Л.Ю.* История Латинской Америки. М., 1981.
- Аляров С.А., Егоров А.Ю.* Естественные монополии России: современное состояние и стратегия инновационного развития. М.: Палеотип, 2006.
- Ананьич Б.В.* Банкирские дома в России. Л., 1991.
- Аникин А.В.* Путь исканий: Социально-экономические идеи в России до марксизма. М., 1990. Античная Греция. Т. 1. М., 1983. Античная цивилизация. Т. 2. М., 1973.
- Антюхина-Москвиченко В.И.* Третья республика во Франции. М., 1986.
- Ахтамзян А.А.* Объединение Германии, или Аншлюс ГДР к ФРГ. М., 1994.
- Бааш Э.* История экономического развития Голландии в XVI–XVIII вв. М., 1949.
- Бабурин Д.* Очерки по истории Мануфактур-коллегии. М.,
- Бакулев Г.Д.* Черная металлургия Юга России. М., 1953.
- Барг М.А.* Исследование истории английского феодализма в XI–XIII вв. М., 1962.
- Баршу де Панонн.* Индия под английским владычеством. М., 1848–1849. Т. 1–2.
- Бахрушин С.В.* Научные труды. Т. 2. М., 1954.
- Безобразов В.П.* Уральское горное хозяйство и вопрос о продаже горных заводов. СПб., 1869.
- Белицкий М.* Забытый мир шумеров. М., 1980.
- Белова Г.А.* Загадки древних пирамид // Вопросы истории. 1983. № 5.
- Белявский В.А.* Вавилон легендарный и Вавилон исторический. М., 1971.
- Берлев О.Д.* Трудовое население Египта в эпоху Среднего царства. М., 1972.
- Берлин Б.А.* Русская буржуазия в старое и новое время. М.; Л., 1925.
- Бессмертный Ю.Л.* «Феодальная революция» X–XI веков // Вопросы истории. 1964. № 1.
- Блок М.* Характерные черты французской аграрной истории. М., 1957.
- Бовыкин В.И.* Формирование финансового капитала в России. М., 1984.
- Бокшанин А.А., Непомнин О.Е.* Лики Срединного царства. М., 2002.
- Большая советская энциклопедия. М., 1940. Т. 45.
- Бонгард-Левин Г.М., Ильин Г.Ф.* Индия в древности. М., 1985.
- Боханов А.Н.* Крупная буржуазия России. М., 1992.

- Брентано Л.* История развития народного хозяйства Англии. М.; Л., 1930. Т. 3.
- Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика и капитализм. Т. 1–3. М., 1986–1992.
- Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика и капитализм. Т. 1–3. М., 1986–1992.
- Бродель Ф.* Структуры повседневности. Т. 1. М., 1986.
- Буганов В.И.* Петр Великий и его время. М., 1989.
- Буриан Я., Моукова Б.* Загадочные этруски. М., 1970.
- Бэшем А.* Чудо, которым была Индия. М., 1977.
- Бэшем А.* Чудо, которым была Индия. М., 1977.
- Вайян Д.* История ацтеков. М., 1949.
- Валлон А.* история рабства в античном мире. М., 1941.
- Васильев Л.С.* Древний Китай. Т. 1. М., 1995.
- Введенский А.А.* Дом Строгановых в XVI–XVII вв. М., 1962.
- Верт Н.* История Советского государства. М., 1992.
- Власть и реформы. СПб., 1996.
- Всемирная история экономической мысли. Т. 1–2. М., 1987. Всемирная история: Т 1–6. М, 1957–1959. *Вулли Л.* Ур халдеев. М., 1961.
- Галеви Э.* История Англии в эпоху империализма. М., 1937. Т. 1.
- Галкин И.С.* Создание Германской империи. 1815–1871. М., 1986.
- Галкина Л.А.* Гильдейский социализм. М., 1988.
- Галленкамп Ч. Майя.* Загадка исчезнувшей цивилизации. М., 1966.
- Германская история в Новое и Новейшее время. М., 1970. Т. 1.
- Гонионский С.А.* Очерк новейшей истории стран Латинской Америки. М., 1964.
- Горев В.В.* Махатма Ганди. М., 1984.
- Гофф Жак ле.* Цивилизация средневекового Запада. М., 1992.
- Греков Б.Е.* Скифы. М., 1971.
- Грис Т., Леусский А., Лозовская Е.* Мировая экономика. М., 2001.
- Громыко А. Л.* Внешняя политика США: уроки и действительность 60–70-х гг. М., 1978.
- Гуляев В.* Америка и Старый Свет в доколумбову эпоху. М., 1968.
- Гуляев В.* Древнейшие цивилизации Месоамерики. М., 1972.
- Гуляев В.* Древние майя. М., 1983.
- Гуревич А.Я.* Средневековый мир: культура безмолвствующего большинства. М., 1990.
- Гутенбург В.И.* Итальянский город от раннего Средневековья до Возрождения. Л., 1987.
- Дандамаев М.А.* Рабство в Вавилонии. М., 1974.
- Дандамаев М.А., Луконин В.Г.* Культура и экономика Древнего Ирана. М., 1980.
- Дармиштедтер П.* История раздела Африки. М.; Л., 1925.
- Дживелегов А.К.* История современной Германии. Ч. 1. СПб., 1908.
- Джинчарадзе В.З.* Экономическая история США. М., 1973.



*Довнар-Запольский М.В.* История русского народного хозяйства. Т. 1. Киев–СПб., 1911.

*Довнар-Запольский М.В.* Торговля и промышленность Москвы XVI–XVII вв. М., 1910.

Древнекитайская философия. Т. 1–2. М., 1972–1973.

Древний Рим. М., 1955.

Древняя Греция. М., 1956.

*Дьяконов И.М.* Общественный и государственный строй древнего Двуречья. Шумер. М., 1959.

*Дьяконов М.М.* Очерки истории Древнего Ирана. М., 1961.

*Дьячков А.Н.* Узденков В. В. Монета России и СССР. М., 1978.

*Егоров А.Ю.* *Семенова А.А.* Управление инновационным развитием экономики в условиях ее глобализации. М.: Палеотип, 2005.

*Егоров А.Ю.* Стратегия инновационного развития российской экономики // Россия державная: монография: В 2 ч. / Под ред. Ю.М.Осипова. Волгоград: Волгоградское научное изд-во, 2006.

*Егоров А.Ю., Блинов А.О.* Государство и предпринимательство (теория среднего класса). М.: Палеотип, 2003.

*Ерофеев Н.А.* Очерки истории Англии 1815–1917 г. М., 1959.

*Ефимов А. В.* Очерки истории США: от открытия Америки до окончания гражданской войны. М., 1958.

*Ефимов Г.В.* Очерки по новой и новейшей истории Китая. М., 1951.

*Жук С.И.* Новые Нидерланды // Вопросы истории. 1984. № 10.

*Журкин В.В.* США и международный политический кризис. М., 1975.

*Заозерская В.И.* Мануфактура при Петре I. М., 1947.

*Захаров И.* Поземельная собственность в Китае // Труды членов российской духовной миссии в Пекине. Б.м., 1853. Т. 2.

*Заходер Б.Н.* История восточного Средневековья. М., 1944.

*Зеваэс А.А.* История третьей республики. М.; Л., 1930.

*Зимин А.А.* Крупная феодальная вотчина. М., 1977.

*Зимин А.А.* Холопы на Руси. М., 1973.

*Зимин А.А., Хорошкевич А.Л.* Россия времени Ивана Грозного. М., 1982.

*Златковская Т.Д.* У истоков европейской культуры. М., 1961.

*Зомбарт В.* Народное хозяйство Германии в XIX и начале XX в. М., 1934.

*Иванов М.С.* Очерк истории Ирана. М., 1952.

*Ионичев Н.П.* Внешние экономические связи России (IX– XX вв.). М., 2001.

Историки Античности. Тексты. Т. 1. Древняя Греция. М., 1989.

История XIX века / Под ред. *Лависса* и *Рамбо*. М., 1939. Т. 7–8.

История дипломатии. М., 1963. Т. 2. История Древнего Востока. М., 1988.

История Европы. Т. 1–5. М., 1988–2000.

История и культура Китая. М., 1974.

История и философия экономики: Учеб. пособие / Под общ. ред. проф. М. В. Конотопова. М.: КноРус, 2007.

- История Индии в Средние века. М., 1968.  
История Ирана. М., 1977.  
История Китая с древнейших времен до наших дней. М., 1974.  
История Китая с древнейших времен. М., 1974.  
История крестьянства в Европе. Т. 1–2. М., 1985–1986.  
История отечественной текстильной промышленности. М., 1992.  
История русской экономической мысли / Под ред. А. И. Пашкова. Т. 1. Ч. 1. М., 1955.  
История СССР. Т. 1. М., 1966.  
История США. Т. 1. М., 1983.  
История Франции. Т. 2. М., 1973.  
История XIX века / Под ред. Лависса и Рамбо. Т. 8. М., 1939.  
История экономических учений / Под ред. А.И. Худокормова. М., 1989. Т. 1.  
Карамзин М.Н. Предания веков. М., 1988. Каримова О.В., Семенкова Т.Т. История русской экономической мысли. Ч. 1. М., 1997.  
Кареев И.И. Очерки социально-экономической истории Западной Европы в Новейшее время. Пг., 1923.  
Катон, Варрон, Колумелла, Плиний о сельском хозяйстве. М.; Л., 1937.  
Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства России. М., 1994.  
Капитанов С.М. Финансы средневековой Руси. М., 1988.  
Керам К. Боги, гробницы, ученые. М., 1960.  
Кертман Л.Е. География, история и культура Англии. М., 1983.  
Кизилов Ю.А. Предпосылки перехода восточных славян к феодализму // Вопросы истории. 1969. № 3.  
Кленгель-Брандт Э. Путешествие в Древний Вавилон. М., 1979.  
Ключевский В.О. Курс русской истории. Соч. Т. 1–8. М., 1956–1959.  
Ковалев Е.В. Генезис, эволюция и некоторые черты аграрных отношений в Латинской Америке // Вопросы истории. 1982. № 1.  
Кокошин А. А. США в системе международных отношений 80-х годов: гегемонизм во внешней политике Вашингтона. М., 1984.  
Колычева Е.И. Аграрный строй России XVI в. М., 1987.  
Кондратьев В.А. Промышленность Индии. М., 1963.  
Конотопов М.В., Котова А.А., Сметанин С.И. История отечественной текстильной промышленности. М., 1992.  
Конотопов М.В., Сметанин С.И. История экономики зарубежных стран. М., 2001.  
Конотопов М.В., Сметанин С.И. История экономики России. М., 2001.  
Конрад Н.И. Избранные труды. М., 1974.  
Кортес А.Б. Экономическое развитие Латинской Америки. М., 1963.  
Косамби Д. Культура и цивилизация Древней Индии. М., 1968.  
Котрелл Л. Во времена фараонов. М., 1982.  
Кропоткин В.В. Экономические связи Восточной Европы в I тыс. н. э. М., 1967.  
Кузищин В.И. Римское рабовладельческое поместье II в. до н. э. – I в. н. э. М., 1973.

- Кузмичев А. Д., Шапкин И.Н.* Отечественное предпринимательство. Очерки истории. М., 1995.
- Кузьмищев В.* Тайна жрецов майя. М., 1968.
- Кулишер И.М.* История русского народного хозяйства. Т. 2. М., 1925.
- Кулишер И.М.* История экономического быта Западной Европы. Т. 1–2. М.; Л., 1931.
- Кулишер И.М.* Лекции по истории экономического быта Западной Европы. Пг., 1916.
- Кульбакин В.Д.* Очерки новейшей истории Германии. М., 1962.
- Куропятник Г.П.* Борьба за землю в колониальный период истории США // Вопросы истории. 1974. № 8.
- Кучинский Ю.* Очерки истории германского империализма. М., 1952. Т. 1.
- Лаверычев В.Я.* Государство и монополии в дореволюционной России. М., 1982.
- Лавров Н.М.* Мексиканская революция 1910–1917 гг. М., 1972.
- Лавровский В.М.* Проблемы исследования земельной собственности в Англии XVII–XVIII вв. М., 1958.
- Лас Касас Б.* История Индии. Л., 1968.
- Латинская Америка в прошлом и настоящем. М., 1960.
- Левковский А.И.* Особенности развития капитализма в Индии. М., 1963.
- Лемонен Э.* Очерк истории англо-французских отношений. М., 1923.
- Ленин В.И.* Развитие капитализма в России // Полн. собр. соч. Т. 3. М., 1961.
- Леницман Я.А.* Рабство в микенской и гомеровской Греции. М., 1963.
- Липин Л., Белов А.* Глиняные книги. Л., 1956.
- Лукин Н.М.* Очерки по новейшей истории Германии. 1900–1914. Л., М., 1925.
- Лукьянов П.М.* История химических промыслов и химической промышленности России до конца XIX в. Т. 1–5. М., 1948–1955.
- Лурье С.Я.* История Греции. Ч. 1. Л., 1940.
- Луцицкий И.В.* Состояние земледельческих классов во Франции накануне революции и аграрной реформы. Киев, 1912.
- Люблинская А.Д.* Очерки истории Франции. М., 1957.
- Любомиров П.Г.* Очерки по истории русской промышленности XVII, XVIII и начала XIX в. М., 1947.
- Лященко П.И.* История народного хозяйства СССР. Т. 1. М., 1952.
- Лященко П.И.* История народного хозяйства СССР. Т. 1–2. М., 1952.
- Мавродин В.В.* Очерки истории СССР. Древнерусское государство. М., 1956.
- Магидович И.Л.* Очерки по истории географических открытий. М., 1957.
- Майбурд Е.* Введение в историю экономической мысли. М., 1996.
- Максаковский В.П.* Экономическая и социальная география мира. М., 2000.
- Малявин В.В.* Китайская цивилизация. М., 2001.
- Манту П.* Промышленная революция XVIII столетия в Англии. М., 1937.
- Манфред А.З.* О природе якобинской власти // Вопросы истории. 1969. № 5.
- Манфред А.З.* Очерки истории Франции. М., 1961.
- Маркс К.* Капитал // Соч. М., 1987.

- Мартынов М.Н.* Горнозаводская промышленность на Урале при Петре I. Свердловск, 1948.
- Массон В.М.* Первые цивилизации. Л., 1989.
- Массон В.М.* Становление раннеклассового общества на Древнем Востоке // Вопросы истории. 1967. № 5.
- Массон В.М.* Эпоха первых цивилизаций // Вопросы истории. 1986. № 3.
- Машкин Н.А.* История Древнего Рима. М., 1956. *Мелларт Д.* Древнейшие цивилизации Ближнего Востока. М., 1982.
- Миклашевская Н.А., Холопов А.В.* Международная экономика. М., 1999.
- Милюков П.* Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII столетия и реформа Петра Великого. СПб., 1905.
- Милюков П.М.* Очерки по истории русской культуры. Т. 1. М., 1995.
- Мировая экономика. Глобальные тенденции за 100 лет. М., 2003.
- Мировая экономика. Экономика зарубежных стран / Под ред. В.П. Колесова. М., 2000.
- Могилевич А.А., Айрапетян М.Э.* На путях к мировой войне. Л., 1940.
- Монтэ П.* Египет Рамзесов. М., 1989.
- Мортон А.Л.* История Англии. М., 1950.
- Мотълев В.Е.* Экономическая история зарубежных стран. М., 1961.
- Мун П.Т.* Империализм и мировая политика. М.; Л., 1928.
- Мясников В.С.* Империя Цин и русское государство в XVII в. М., 1980.
- Народы Америки. Т. 2. М., 1959.
- Немировский А.И.* Этруски. От мифа к истории. М., 1983. *Неру Д.* Открытие Индии. М., 1955.
- Неусъхин А.И.* Проблемы европейского феодализма. М., 1974.
- Новая история Индии. М., 1961.
- Новосельцев А.П.* Образование Древнерусского государства и первый его правитель // Вопросы истории. 1991. № 1–2.
- Норден А.* Уроки германской истории. М., 1948. Нумизматика и эпиграфика. М., 1980. Т. XIII. Нумизматический сборник. М., 1971. Ч. 4. Вып. 1.
- Ньюболд У.* Как Европа вооружалась к войне. М., 1923.
- Ольшанский ВТ.* Экономическая история Англии. М., 1984.
- Оппендлер К.-Х.* Процесс трансформации в новых землях ФРГ. М., 1998.
- Оппенгейм А.Л.* Древняя Месопотамия. Портрет погибшей цивилизации. М., 1980.
- Орлов Б., Тиммерманн Х.* Россия и Германия в Европе. М., 1998.
- Осипов А.М.* Краткий очерк истории Индии до X в. М., 1948.
- Очерки истории СССР. XVII в. М., 1955.
- Очерки по истории Китая / Под ред. Шан Юэ. М., 1959.
- Очерки экономической истории России первой половины XIX в. М., 1959.
- Павлов В.И.* Формирование индийской буржуазии. М., 1958.
- Павлов-Сильванский Н.П.* Феодализм в России. М., 1988.
- Пайтс Р.* Россия при старом режиме. М., 1993.

- Пайнс Р.* Россия при старом режиме. М., 1993. *Панеях В.М.* Холопство в XVI – нач. XVII вв. Л., 1975.
- Пантин И.К.* Социалистическая мысль в России: переход от утопии к науке. М., 1973.
- Паркс С.* История Мексики. М., 1949.
- Петрикеев Д.И.* Крупное крепостное хозяйство XVII в. Л., 1967.
- Петров Ю.* Предприниматели и российское общество в начале XX в. // Свободная мысль. 1992. № 17.
- Петрушевский Д. М.* Восстание Уота Тайлера. М.; Л., 1927.
- Пигулевская Н.В.* и др. История Ирана с древнейших времен до конца XVIII в. Л., 1958.
- Пиренн А.* Нидерландская революция. М., 1937.
- Плеханов Г.В.* Избранные философские произведения. Т. I–V. М., 1956–1958;
- Плеханов Г.В.* Искусство и литература. М., 1948.
- Плеханов Г.В.* Русский рабочий в революционном движении: статьи 1885–1903 гг. / Сост. И.Н. Курбатова, В.А. Уланов. Л., 1989.
- Плешкова С.Л.* К истории купеческого капитала во Франции в XV в. Жак Кер и его деятельность. М., 1977. Погребенные царства Китая. М., 1998.
- Погребинский А.П.* Государственно-монополистический капитализм в России. М., 1959.
- Погребинский А.П.* Очерк истории финансов дореволюционной России. М., 1954.
- Полное собрание законов Российской империи (ПСЗ). СПб., 1830.
- Полное собрание русских летописей (ПСРЛ). Т. IV. Л., 1929.
- Полянский Ф.Я.* Экономическая история зарубежных стран. М., 1961.
- Полянский Ф.Я.* Экономическая история зарубежных стран. Эпоха капитализма. М., 1961.
- Поньон Э.* Повседневная жизнь Европы в 1000 г. М., 1999.
- Посошков И.Т.* Книга о скудости и богатстве. М., 1951
- Потемкин Ф.В.* Промышленная революция во Франции. Т. 1–2. М., 1971.
- Предпринимательство и предприниматели России от истоков до начала XX века. М., 1997.
- Преображенский А.А., Перхавко В.Е.* Купечество Руси. XI–XVII вв. Екатеринбург, 1997.
- Радаев В.В.* Два корня российского предпринимательства. М., 1995.
- Ревуненков В.Г.* История стран Латинской Америки в Новейшее время. М., 1963.
- Римшнейдер М.* От Олимпии до Ниневии во времена Гомера. М., 1977.
- Россия на путях централизации. М., 1982.
- Рочестер А.* Американский капитализм. 1601–1800. М., 1950.
- Рутенбург В.И.* Италия и Европа накануне нового времени. М., 1974.
- Рыбаков Б.А.* Военное искусство // Очерки русской культуры XIII–XV вв. М., 1969.
- Рыбаков Б.А.* Киевская Русь и русские княжества. М., 1982.

- Рыбаков Б.А.* Новая концепция преемственности Киевской Руси // История СССР. 1981. № 1.
- Рындзюнский И.Г.* Утверждение капитализма в России. М., 1978.
- Рындзюнский П.Г.* Утверждение капитализма в России. М., 1978.
- Савельева Т.Н.* Как жили египтяне во времена строительства пирамид. М., 1971.
- Садаев Д.Ч.* История Древней Ассирии. М., 1979.
- Сахаров А.М.* Образование и развитие Российского государства в XVI–XVII вв. М., 1995.
- Святославский В.В.* Происхождение денег и денежных знаков. М.; Л., 1923.
- Сергеев В.* Тигр в болоте // Знание – сила. 1988. № 7.
- Сергеенко М.Е.* Жизнь Древнего Рима. М., 1964.
- Сергеенко М.Е.* Ремесленники Древнего Рима. Л., 1968.
- Симония Н. А.* Страны Востока: пути развития. М., 1975.
- Симоновская Л.В., Эренбург Г.Б., Юрьев М.Ф.* Очерки истории Китая. М., 1956.
- Сингха Н.К., Банерджи А.Ч.* История Индии. М., 1954.
- Сказкин С.Д.* Очерки по истории западноевропейского крестьянства в Средние века. М., 1968.
- Скрынников Р.Г.* Борис Годунов. М., 1978.
- Скрынников Р.Г.* Крепостничество и становление барщинной системы в России в XVI в. // Вопросы истории. 1976. № 1.
- Сметанин С. И.* Развитие капитализма в Японии. М., 1993.
- Сметанин С.И.* История предпринимательства в России. М., 2001.
- Сметанин С.И., Конотопов М. В.* История черной металлургии России. М., 2002.
- Сметанин С.И., Конотопов М.В.* Развитие промышленности в крепостной России. М., 2000.
- Снегирев В.* Московские слободы. М., 1956.
- Соловьев С.М.* Соч. Кн. III. Т. 5. М., 1989.
- Спаский И.Г.* Русская монетная система. Л., 1970.
- Стингл М.* Тайны индейских пирамид. М., 1978.
- Струве В.В.* Общественный строй Древнего Крита // Вестник древней истории. 1950. № 4.
- Струмилин С.Г.* История черной металлургии в СССР. М., 1967.
- Стужина Э.П.* Китайский город XI–XIII вв.: экономическая и социальная жизнь. М., 1979.
- Стучевский И.А.* Земледельцы государственного хозяйства древнего Египта. М., 1982.
- Суздальский Ю.П., Селецкий Б.П., Герман М.Ю.* На семи холмах. М., 1965.
- Сыма Цянь.* Исторические записки. Т. 1–2. М., 1975.
- Тарле Е.В.* Европа в эпоху империализма // Соч. Т. 5. М., 1958.
- Тарле Е.В.* Рабочий класс во Франции в первые времена машинного производства // Соч. Т. 6. М., 1959.
- Томас А.Б.* История Латинской Америки. М., 1960.

- Томсон Дж.* Исследования по истории древнегреческого общества. Доисторический эгейский мир. М., 1958.
- Тревельян Дж.* Социальная история Англии. М., 1959.
- Тюменев А.И.* Государственное хозяйство Древнего Шумера. М.-Л., 1956.
- Устюгов Н.В.* Солеваренная промышленность Соли Камской в XVII в. М., 1957.
- Ученые земледельцы древней Италии. Л., 1970.
- Фан Вэнь-лан.* Новая история Китая. М., 1955. Т. 1. Философский словарь / Под ред. М.М. Розенталя. М., 1975.
- Фитцеджеральд Ч.П.* История Китая. М., 2005.
- Фолькнер Г.* История народного хозяйства США. М., 1932.
- Центрально-Восточная Европа во второй половине XX века: В 3 т. М.: Наука, 2002.
- Церен Э.* Библейские холмы. М., 1966.
- Циркин Ю.Б.* Карфаген и его культура. М., 1986.
- Чагин Б.А., Курбатова И.Н.* Плеханов. М., 1973.
- Чайльд Г.* Древний Восток в свете новых раскопок. М., 1956.
- Чистозвонов А.Н.* Бюргерство и буржуазия в Нидерландах (XV–XVII вв). Социально-экономические проблемы генезиса капитализма. М., 1984.
- Шарма Р.Ш.* Древнеиндийское общество. М., 1987.
- Шацилло К.* Казенная промышленность царской России. // Свободная мысль, 1992. № 2.
- Шершов А.Е.* История военного кораблестроения. М., 1952.
- Шилюк Н.Ф.* Древний Восток. Свердловск, 1991.
- Шифман И.Ш.* Возникновение Карфагенской державы. М.-Л., 1963.
- Шифман И.Ш.* Культура древнего Угарита. М., 1987.
- Штаерман Е.М.* Древний Рим: проблемы экономического развития. М., 1978.
- Эйдус Х. Т.* Очерки новой и новейшей истории Японии. М., 1955.
- Экономика стран Латинской Америки. М., 1973. Экономическая история капиталистических стран. М., 1986. Экономические проблемы стран Латинской Америки. М., 1963.
- Энгельс Ф.* К истории прусского крестьянства // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 21.
- Энгельс Ф.* Прусская водка в германском рейхстаге // Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 19.
- Энтов Р.М.* Государственный кредит США в период империализма. М., 1967.
- Эпос в Гильгамеше. М., 1961.
- Яковлев А.Н.* От Трумэна до Рейгана: доктрины и реальности ядерного века. М., 1984.
- Яковлев Н.* 1 августа 1914 г. М., 1997.
- Яковцевский В.Н.* Купеческий капитал в феодально-крепостнической России. М., 1963.
- Япония: экономика, политика, история. М., 1989.
- Ястребицкая А.Л.* Западноевропейский город в Средние века // Вопросы истории. 1978. № 4.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОЧЕРК РЕФОРМ 90-х гг. XX в. В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ .....	5
2. ОПЫТ МИРОВОГО КООПЕРАТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ .....	11
3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ XX ВЕКА. ....	43
3.1. Экономические взгляды Й. Шумпетера .....	43
3.2. Теория монополистической конкуренции Э. Чемберлина .....	49
3.3. Теория несовершенной конкуренции Дж. Робинсон .....	53
3.4. Теория благосостояния В. Парето. «Оптимум по Парето» .....	56
3.5. А. Пигу и идея социализации рыночной экономики .....	59
3.6. Экономические взгляды Дж. Кейнса. ....	70
Теория эффективного спроса. ....	70
Теория занятости и безработицы .....	75
Цена и инфляция в теории Дж. Кейнса .....	77
Экономическая программа Дж. Кейнса. ....	78
3.7. Экономические идеи родоначальника неоллиберализма Л. Мизеса. ....	81
3.8. Экономические воззрения Ф. Хайека .....	84
3.9. Экономические взгляды В. Ойкена .....	90
3.10. Экономические взгляды М. Фридмена. Уравнение Фридмена. ....	95
3.11. Теория рациональных ожиданий. ....	99
3.12. Экономические взгляды представителей неоинституционализма .....	104
3.13. Экономические взгляды Г. Беккера .....	106
3.14. Взгляды Р. Коуза .....	110
3.15. Теория общественного выбора Дж. Бьюкенена .....	113
3.16. Экономические взгляды Дж. К. Гэлбрейта .....	119
4. ОЧЕРКИ ФИЛОСОФИИ ЭКОНОМИКИ (ОТ АНТИЧНОСТИ ДО ИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА) .....	123
4.1. Периоды становления и развития .....	123
4.2. Конфуцианство .....	127
4.3. Античная философия .....	132
Сократ .....	132
Ксенофонт .....	133
Платон .....	134
Демокрит .....	136
Аристотель .....	136
Эпикур .....	138
Сенека .....	139



---

Марк Аврелий .....	139
4.4. Средневековье .....	140
Августин Блаженный .....	140
Фома Аквинский .....	141
4.5. Эпоха Возрождения .....	142
Макиавелли .....	143
Боден .....	144
Мор .....	144
Кампанелла .....	146
4.6. Новое время .....	146
Гоббс .....	146
Локк .....	148
Беркли .....	149
Юм .....	149
4.7. Просвещение .....	150
Вольтер .....	151
Мелье .....	152
Руссо .....	153
Дидро .....	154
Гельвеций .....	155
Гольбах .....	156
Годвин .....	157
4.8. Классическая немецкая философия .....	158
Кант .....	159
Фихте .....	160
Гегель .....	161
4.9. Марксизм .....	165
5. ОБЪЕКТИВНАЯ СУБЪЕКТИВНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ (ОЧЕРК) .....	171
6. ВЕЛИКИЙ РУССКИЙ ЭКОНОМИСТ В. В. ЛЕОНТЬЕВ. ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО .....	174
Этапы научного пути .....	174
Метод «затраты-выпуск» .....	178
«Парадокс Леонтьева» .....	184
Влияние научных работ В. Леонтьева и его школы на экономическую науку и практику в России .....	187
7. Л. В. КАНТОРОВИЧ .....	196
Жизнь и деятельность академика Канторовича .....	196

---

Учет стохастичности при моделировании народного хозяйства . . . . .	208
Соотношение стохастичности и нелинейности в задачах социально- экономического оптимума . . . . .	217
8. ИСТОРИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В XX ВЕКЕ . . . . .	233
Вместо вступления . . . . .	233
Динамика научных революций . . . . .	235
Уроки индустриальной революции . . . . .	240
История зарождения электроники как сердца информатизации . . . . .	244
Исторические изменения в обществе и влияние информационно- технологической революции . . . . .	250
Факторы развития информационных технологий с позиций динамики рыночных потребностей . . . . .	255
Развитие технических средств и систем информатизации . . . . .	262
Развитие информационных потоков в эпоху информатизации. Развитие моделей электронного бизнеса . . . . .	267
Пример внедрения информационных технологий в хозяйственные процессы . . . . .	286
Информатизация экономики и динамика способов развития производства . . . . .	289
Информационная революция и индустриальная «перестройка» . . . . .	293
Особенности информационно-технологической революции . . . . .	297
Инженерные микропроцессы как основа макроэкономических изменений на базе электроники и информации . . . . .	303
Информационно-технологическая парадигма . . . . .	312
Информационная экономика и процесс глобализации . . . . .	317
Новейшее международное разделение труда в эпоху информатизации . . . . .	322
Эволюция роли менеджмента персонала в общей системе менеджмента организации в эпоху информатизации . . . . .	329
Информационные технологии в логистике . . . . .	342
Влияние информатизации на рост неравномерности экономического развития общества . . . . .	356
9. В ПОИСКАХ СЕКРЕТОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ. К ИСТОРИИ ВОПРОСА 360	
10. НАЛОГОВЫЕ ТЕОРИИ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС . . . . .	376
10.1. Общие теории налогов . . . . .	376
Теория обмена . . . . .	376
Атомистическая теория . . . . .	379
Теория насаждения и удобств . . . . .	380
Теория налога как страховой премии . . . . .	380
Классическая теория . . . . .	381
Неоклассическая теория . . . . .	387

Маржинализм. . . . .	388
Кейнсианская теория . . . . .	389
Неокейнсианская теория налогов. . . . .	394
Монетаристская теория. . . . .	397
Теория экономики предложения . . . . .	400
Теория отмирания налогов. . . . .	407
10.2. Частные теории налогов. . . . .	409
Теория соотношения прямого и косвенного налогообложения. . . . .	409
Теория единого налога. . . . .	412
Теория переложения налогов. . . . .	414
Теория соотношения пропорционального и прогрессивного налогообложения . . . . .	420
11. НОВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД; ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ) . . . . .	423
11.1 Что такое технологический уклад. . . . .	423
11.2 Технологии и финансы . . . . .	430
11.3. Информатизация как необходимое условие формирования нового технологического уклада. . . . .	476
11.4. Инновационно-инвестиционная стратегия развития экономики России в преддверии нового технологического уклада. . . . .	502
11.5. Универсализация, как магистральное направление развития производства	546
11.5.1. Описание математической модели создания продукции в одноцелевой постановке. . . . .	549
11.5.2. Пути совершенствования модели создания конечной продукции. . . . .	556
11.5.3. Описание математической модели создания многоцелевой продукции . .	563
11.5.4. Подход к проблеме оптимизации многоцелевой продукции. . . . .	569
ЛИТЕРАТУРА. . . . .	574

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ:**

1. Дипломы, курсовые, рефераты...

2. Диссертации и научные работы.

Тематика любая: ИСТОРИЯ, экономика,  
техника, право, менеджмент, финансы, биология...

**УЧЕБНИКИ, ДИПЛОМЫ, ДИССЕРТАЦИИ:**

полные тексты в электронной библиотеке

[www.учебники.информ2000.рф](http://www.учебники.информ2000.рф).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МИРА

В 5 томах

Том 5

Реформы 90-х годов XX века.

Опыт мирового кооперативного движения. Экономическая мысль XX века.

Очерк философии экономики от античности до индустриального общества.

Великий русский экономист Василий Леонтьев.

На пути к цифровой экономике. В поисках секретов налогообложения

---

Главный редактор издательства *И. А. Савкин*

Дизайн обложки *И. Н. Граве*

Оригинал-макет *Л. Г. Иванова*

Корректор *Д. Ю. Былинкина*



ИД № 04372 от 26.03.2001 г.

Издательство «Алетейя»,

192171, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 53.

Тел./факс: (812) 560-89-47

Редакция издательства «Алетейя»:

СПб, 9-ая Советская, д. 4, офис 304,

тел. (812) 577-48-72, [aletheia92@mail.ru](mailto:aletheia92@mail.ru)

Отдел продаж: [tempro@yandex.ru](mailto:tempro@yandex.ru), тел. (921) 951-98-99

[www.aletheia.spb.ru](http://www.aletheia.spb.ru)

*Книги издательства «Алетейя» можно приобрести  
в Москве:*

«Библио-Глобус», ул. Мясницкая, 6. [www.biblio-globus.ru](http://www.biblio-globus.ru)

Дом книги «Москва», ул. Тверская, 8. Тел. (495) 629-64-83

«Русское зарубежье», ул. Нижняя Радищевская, 2. Тел. (495) 915-27-97

«Фаланстер», М. Гнезниковский пер., 12/27. Тел. (495) 749-57-21, 629-88-21

«Циолковский», ул. Б. Молчановка, 18. Тел. (495) 691-51-16

*в Киеве:*

«Книжный бум», книжный рынок «Петровка», ряд 62, место 8.

Тел. +38 067 273-50-10, [gron1111@mail.ru](mailto:gron1111@mail.ru)

*в Минске:*

«Экономпресс», ул. Толбухина, 11. Тел. +37 529 685-70-44, [shop@literature.by](mailto:shop@literature.by)

*в Варшаве:*

«Centrum Nauczania Języka Rosyjskiego»,

ul. Ptasia 4. Тел. (22) 826-17-36, [szkola@jezykrosyjski.com.pl](mailto:szkola@jezykrosyjski.com.pl)

*в Риге:*

«Intelektuāla grāmata»

Rīga, Kr. Varona iela 45/47. Тел. 67315727, [info@merion.lv](mailto:info@merion.lv)

**Интернет-магазин: [www.ozon.ru](http://www.ozon.ru)**

Формат 70x100<sup>1</sup>/<sub>6</sub>. Усл. печ. л. 36,8. Печать офсетная.

Заказ №

**Вернуться в каталог учебников**

<http://учебники.информ2000.рф/учебники.shtml>

В издательстве «Алетейя» вышла в свет книга:

