

ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ  
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ  
(ЦИРЭ)

Ю. А. КОРЧАГИН

# РОССИЙСКИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

## ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИЛИ ДЕГРАДАЦИИ?

ВОРОНЕЖ - 2005

УДК 330 (075.8)  
ББК 65.01.я 73  
К72

Рецензенты:

Доктор экономических наук, профессор И.П. Богомолова  
Доктор экономических наук, профессор В.Н. Логунов

**К 72 Корчагин Ю.А.**

Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации?: Монография. – Воронеж: ЦИРЭ, 2005. – С.: 252.

ISBN 5-87162-039-6

Рассматриваются сущность, роль, методики оценки и количественные характеристики человеческого капитала как главного производительного и социального фактора развития современной экономики, общества и государственности. Приводятся основы синергетики – теории самоорганизации сложных систем. Детально рассмотрено сравнительное влияние человеческого капитала на рост экономик стран мира и России. Изложены матема-

тические модели роста и развития с учетом человеческого капитала на макро и микроуровне. Рассмотрены различные аспекты российского человеческого капитала, его роль и перспективы роста и развития.

Книга рассчитана на широкий круг специалистов в области макроэкономики и микроэкономики, студентов, аспирантов, преподавателей экономических вузов, аналитиков, экспертов и научных работников.

© Корчагин Ю. А., 2005

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие ведущих стран мира привело к формированию постиндустриальной, а затем и новой экономики - экономики знаний, инноваций, глобальных информационных систем, экономики интеллектуального труда, науки, новейших технологий и технологического венчурного бизнеса. Основу новой экономики составляет накопленный человеческий капитал, являющийся главной доминантой социально-экономического развития современного общества.

Изменение роли человеческого капитала, расширение его структуры и функций, превращение его из затратного фактора в основной производительный и социальный фактор развития и функционирования современного общества привело к необходимости формирования новой парадигмы развития. В рамках новой парадигмы развития стран и мирового сообщества человеческий капитал занял ведущее место в национальном богатстве (до 80% у развитых стран) и в совокупном производительном капитале.

Научная общественность по достоинству оценила научные исследования и созданные теории человеческого капитала для мировой экономики и науки. За вклад в теорию человеческого капитала были присуждены две Нобелевские премии – Т. Шульцу<sup>1</sup> в 1979 г. и Г. Беккеру<sup>2</sup> в 1992 г., что свидетельствует о выдающемся вкладе этих ученых в экономическую теорию. А также об огромном значении человеческого капитала на современном этапе развития мирового сообщества.

Т. Шульц внес существенный вклад в становление теории человеческого капитала на начальном этапе ее развития, в ее принятие научной общественностью и популяризацию. Он сделал многое для понимания роли человеческого капитала как основного производительного фактора индустриальной и постиндустриальной экономик.

Г. Беккер перенес понятие ЧК на микроуровень. Человеческий капитал предприятия он определил как совокупность навыков, знаний и умений персонала. В качестве инвестиций в работников Беккер учел затраты на образование и обучение. Беккер оценил экономическую эффективность образования, прежде всего, для самого работника. Дополнительный доход от высшего образования он определил как разницу между доходами тех, кто окончил колледж, и работников со средним общим образованием.

Современный человеческий капитал – это интенсивный производительный и социальный фактор развития и жизнедеятельности субъекта, который неразрывно связан с человеком, с его интеллектом и менталитетом. Он формируется за счет инвестиций в воспитание, образование, здоровье, знания, предпринимательскую способность, информационное обеспечение, безопасность и экономическую свободу населения, а также в науку, культуру и искусство.

Понятие человеческого капитала является естественным развитием и обобщением понятий человеческого фактора и человеческого ресурса, однако ЧК является более широкой экономической категорией.

Мировоззрение людей, их менталитет, культуру и идеологию, их профессиональную подготовку невозможно изменить в исторически короткие сроки. Отсюда и главное препятствие на пути к рыночной идеологии в обществе, на пути к рыночной экономике – низкий уровень стартового российского человеческого капитала, особенно в части его рыночных составляющих.

Существуют фундаментальные законы, связанные с огромной инерционной массой (инерцией) таких больших стран, как Россия, которые делают невозможными любые быстрые преобразования в обществе и экономике. И поэтому надо признать, что те трудности, которые испытывает российское общество в переходной период, в период бифуркационных изменений, объективны.

Современной теорией самоорганизации сложных систем, включая общественные системы, стала в последние десятилетия синергетика. Ее математической базой служат нелинейные уравнения, а предметом изучения - нелинейные явления в сложных системах, проходящих через бифуркации – сильно неравновесные состояния. Синергетика позволила по-новому оценить многие процессы в сложных системах, да и в мире в целом, создать модели, позволяющие осуществлять прогнозы их развития в неравновесных условиях. В частности, в рамках синергетики создана теория катастроф. С точки зрения синергетики и неравновесной термодинамики, Россия по-

<sup>1</sup> Schultz, T. Investment in Human Capital. N.Y., 1971.

<sup>2</sup> Becker, Gary S. Human Capital. N.Y.: Columbia University Press, 1964

сле распада СССР проходит череду бифуркаций. Синергетический подход на базе понятия человеческого капитала и базовых подходов неравновесной термодинамики позволяет ответить на некоторые злободневные вопросы и спрогнозировать некоторые возможные пути развития страны.

В заключение, выражаю искреннюю благодарность д.э.н., профессору Валерию Николаевичу Логунову за полезные и содержательные обсуждения разделов настоящей книги.

## 1. РОСТ И РАЗВИТИЕ СТРАН ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СИНЕРГЕТИКИ

### 1.1. Развитие и экономические изменения на макроуровне

Под ростом экономики страны понимают увеличение ее совокупного ВВП и на душу населения.

Под развитием страны понимают повышение эффективности государства, повышение уровня и качества жизни населения. Рост качественных и количественных показателей экономики страны. Это понятие включает рост ВВП на душу населения, увеличение доходов населения, развитие социальной сферы, развитие инфраструктуры, рост уровня и качества человеческого капитала и др. Таким образом, развитие страны – это более широкое понятие, чем рост экономики региона.

В рамках синергетического подхода, развитие - это процесс самоорганизации общества на базе роста уровня и качества человеческого капитала и жизни населения.

Основатель синергетики<sup>3</sup> Герман Хакен полагает, что именно самоорганизация общества во всех направлениях его жизнедеятельности будет лежать в основе функционирования государств будущего.

В сущности, синергизм – это эффекты усиления результатов коллективного труда и интеллектуальной мощи коллектива в сравнении с одиночным работником или иным одиночным элементом системы. Т.е. эффективность целого превосходит эффективность части. Суть синергизма в формуле:

*Целое больше суммы частей*

Формула синергизма означает, что коллективное взаимодействие элементов системы приводит к мультипликативным эффектам – усилению интеллектуальной мощи коллектива в сравнении с интеллектом отдельного работника.

Приведенная формулировка синергетики получила широкое распространение, по крайней мере, в российской литературе. Однако подчеркнем, что эффекты взаимодействия элементов и структур могут приводить как к усилению «силы» коллектива по сравнению с «силой» одного его члена, так и к ее ослаблению. Т.е. возможна и реализуется на практике и обратная ситуация:

*Целое меньше суммы частей*

Этот вопрос будет подробно рассмотрен в разделе 4.

Очевидно, что рост ВВП на базе увеличения человеческого капитала является определяющим детерминантом развития. Без роста экономики невозможно развитие страны за счет собственных ресурсов. В то же время отметим, что чисто ценовой рост ВВП (как это имело место в России на рубеже XX и XXI веков) не является гарантом роста уровня и качества жизни населения страны, по крайней мере, в долгосрочной перспективе. Не является достаточным фактором роста ее человеческого капитала и развития страны в целом.

В философском смысле, развитие страны - это такие системные изменения физических, институциональных, организационных, нематериальных (интеллектуальных), финансовых и других факторов ее функционирования, которые приводят, в конечном итоге, к положительным экономическим, социальным, политическим, институциональным, экологическим, инфраструктурным и прочим полезным изменениям.

С этой точки зрения управление развитием страны – это интуиция, искусство, практика, наука и традиции управления ее изменениями, включая экономические изменения, в целях удовлетворения потребностей и интересов населения, его отдельных групп, государства, предпринимателей, внешних партнеров и общества в целом в условиях международной конкуренции и сотрудничества.

Экономическое изменение как количественные и качественные изменения экономического объекта (страны, региона, бизнеса, организации, отрасли и пр.) определим через расширение или сужение его функциональной полезности, его целесообразности. Через увеличение или снижение его потенциала для достижения поставленных целей (эффективности, повышения качества жизни, конкурентоспособности, роста человеческого капитала, инвестиционной привлекательности, прибыльности и т. д.).<sup>4</sup>

Кратко, экономическое изменение объекта - это количественное и качественное изменение его эффективности, функциональной полезности и экономических показателей.

<sup>3</sup> Хакен Г. Синергетика. -М.: Мир, 1980; Хакен Г. Самоорганизующееся общество. <http://spkurdyumov.narod.ru>;

<sup>4</sup> Табачникова М.Б. Природа и сущность экономических изменений. // Вестник Центра исследований региональной экономики, 2004, №3.

Положительные экономические изменения субъекта (страны, региона, предприятия) - это такие количественные и качественные изменения его функциональной полезности, эффективности и экономических показателей, которые повышают конкурентоспособность субъекта и его полезность. Повышают его эффективность, решают задачи и удовлетворяют реальные потребности населения, групп населения, государства и общества в целом, повышают уровень и качество жизни населения и обеспечивают накопление положительного человеческого капитала.

При синергетическом подходе положительные экономические изменения субъекта – это процесс его самоорганизации, ведущий к росту его эффективности и человеческого капитала.

Отрицательные экономические изменения субъекта - количественные и качественные изменения субъекта, его экономических и прочих показателей, которые снижают его эффективность и полезность. Для страны – это снижение уровня и качества жизни населения и не удовлетворение реальных потребностей групп населения, государства и общества в целом.

Различают адаптационные и бифуркационные<sup>5</sup> механизмы системных изменений объекта. Адаптационные - это постепенные, эволюционные и целенаправленные изменения под воздействием внутренних и внешних факторов. Бифуркационные изменения - катастрофические, радикальные, революционные изменения с огромными рисками и с неизвестными последствиями. Бифуркации – это сильно неравновесные состояния системы, из которых она может перейти в одно из нескольких возможных вероятностных состояний. «Выбор» системой нового состояния после бифуркации зависит от начальных условий, внутренних и внешних факторов. Новое состояние может быть также очередной бифуркацией.

В России бифуркационные изменения, в частности, имели место в первой половине 1990 годов. Хотя подобных изменений она испытало в прошлом немало и испытывает их в настоящем.

Более подробно бифуркации рассмотрены в разделе 4.

Бифуркации являются предметом изучения синергетики.

Экономические изменения объекта, заданные ложными, неоправданными, например, идеологическими целями, определяемые преступными или корыстными мотивами, непрофессиональными или ошибочными действиями и решениями, могут быть отрицательными. В командных экономиках, в частности, ложные цели и задачи, ненаучные методы управления государством могут порождать (и порождали) заведомо отрицательные экономические изменения стран, организаций и человеческого капитала.

Противоположными развитию страны понятиями являются кризис, упадок, деградация, депрессия (фаза хозяйственного цикла, следующая за кризисом, подавленное, угнетенное состояние), стагнация (застой в производстве), стагфляция (застой в экономике при одновременном росте инфляции), спад производства.

Главной целью государственного регулирования экономики является именно развитие страны. П. Самуэльсон<sup>6</sup> писал, что простой количественный рост производства дает благо только при соответствующей общей и социальной политике властей, направленной на повышение уровня и качества жизни населения. Например, в милитаризованной экономике все достижения экономического роста могут тратиться на военные цели, а не на повышение уровня и качества жизни населения. И такая страна, в сущности, не развивается, а деградирует. Хотя на внешней арене она может выглядеть мощной и опасной.

В целом, развитие страны может осуществляться за счет повышения эффективности государства как такового, роста собственных доходов страны, повышения эффективности производств и сферы услуг, роста уровня и качества человеческого капитала. За счет повышения уровня и качества институционального потенциала. Страна развивается также за счет эффективной диверсификации экономики, роста внешних и внутренних инвестиций, за счет роста и эффективного использования инновационного потенциала и венчурного предпринимательства, за счет внешних и внутренних заимствований, дотаций, субсидий и их эффективного использования.

Поскольку рост экономики и величина ВВП определяют в значительной степени развитие страны и подаются количественным оценкам, они и служат основными параметрами для оценок уровня развития страны и стабильности ее экономики.

Введем показатели роста и прироста ВВП.

Для переменной величины  $A(t)$  абсолютный прирост от момента времени 0 до момента 1 равен<sup>7</sup>:

$$\Delta A(t) = A(1) - A(0).$$

Дискретный темп роста равен:

$$\eta_1 = A(1)/A(0).$$

Дискретный темп прироста:

$$\alpha_1 = \eta_1 - 1 = [A(1) - A(0)]/A(0).$$

Для  $\alpha$ , постоянного во времени, и для дискретной зависимости от времени величина  $A(t)$  будет (это легко проверить прямой подстановкой):

$$A(t) = A(0)(1 + \alpha)^t.$$

Для непрерывной зависимости от времени  $A(t)$  и роста с постоянным темпом будет:

$$A(t) = A(0)e^{\lambda t},$$

где  $e = 2,72$  - основание натурального логарифма,  $\lambda$  - непрерывный темп прироста, равный:

$$\lambda(t) = A(t)' / A(t).$$

Показатели «темпа роста» и «темпа прироста» иногда смешивают в литературе.

<sup>5</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986.

<sup>6</sup> Самуэльсон П. Экономика, т.2. – М.: Алгон, 1992.

<sup>7</sup> Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: Дис, 1998.

## 1.2. Теории развития и роста

### 1.2.1. Неоклассические модели развития

Идеологи неоклассических моделей развития, в частности монетаризма, являются наследниками идей классического капитализма (чистого капитализма). Основоположниками классической и неоклассической экономической теорий являются Уильям Петти (1623-1687), Франсуа Кенэ (1694-1774), Адам Смит (1723-1790), Давид Рикардо, Джон Милль (1806-1873); ученые XX столетия - Артур Пигу, Альфред Маршалл, Карл Менгер, Евгений Бем-Баверг, Саймон Кузнец, Лоуренс Клейн, Джон Хикс, Пол Самуэльсон, Джеймс Бьюкенен, Франко Модильяни, Джеймс Тобин, Милтон Фридмен, Фридрих фон Хайек, Вальтер Ойкен, Людвиг Эрхард (неолиберализм), Майкл Портер и др. Плодами неоклассической теории стали современный монетаризм, неолиберализм, неоклассические теории роста, теория потребительской стоимости на основе предельной полезности, теория конкурентных преимуществ, анализ влияния различных факторов на рост экономики, различные эконометрические модели, глубокий анализ закономерностей развития стран и рекомендации для развивающихся стран (Саймон Кузнец и др.), неоклассический синтез теорий инфляции, рынков, конкуренции, налогового обложения, бюджетирования, ориентированного на результат, экономического роста и др.

Идеологи и сторонники неоклассических моделей полагают, что:

1. Развитая рыночная экономика является в значительной степени саморегулируемой, внутренне устойчивой, и вмешательство государства в экономику должно быть взвешенным и минимальным.
2. Число государственных регуляторов экономики должно быть сведено к минимуму, в частности, с большой долей осторожности должны использоваться инструменты налогового и бюджетного регулирования (административные методы).
3. Экономическая свобода и конкурентные рынки необходимы и обязательны для успешного развития в долгосрочном периоде.
4. Один из главных регуляторов экономики (монетаризм) – экономически оправданное регулирование объема денежной массы.
5. С целью сдерживания инфляции в допустимых пределах (М. Фридмен) вводятся жесткие ограничения на величину прироста денежной массы. Уровень инфляции – важнейший планируемый (прогнозируемый) экономический показатель (теория таргетирования).
6. Один из основных постулатов монетаризма - система плавающих валютных курсов.
7. Монетаризм предполагает жесткую кредитно-денежную политику. Деньги должны быть обеспечены ликвидными активами - золотовалютными резервами, ликвидными активами ЦБ, ликвидным ВВП. Необеспеченные деньги не должны выпускаться в оборот. Наглядным примером монетаристского подхода к денежной политике является модель валютного управления. В этом случае денежная масса должна быть жестко привязана к золотовалютным резервам страны. В ряде стран (Эквадор) национальная денежная валюта даже вообще заменена долларом. Модель валютного управления использовали с разными успехами Аргентина, Чили, Эстония, Болгария, Латвия и др. Эта модель, в соответствии с теорией Фридмена, предполагает низкую инфляцию. В развитых странах задача поддержания низкой инфляции является главенствующей в монетарной политике ЦБ и правительств. Инфляция в этих странах не превышает, как правило, 3%.

Элементы теорий М. Фридмена и неолибералов (регулирование денежной массы, снижение гос. участия в экономике, свободная конкуренция) были использованы на практике (рейганомика, тетчеризм). Уровень инфляции был снижен с 10-12% до 3-5%. Темпы роста ВВП были достигнуты на уровне 3-5% в год.

Неоклассические модели развития интуитивно базировались на синергетических подходах. Напомним, что синергетика – теория самоорганизации сложных систем. Рыночная экономика – одна из сложнейших самоорганизующихся систем. Для синергетики характерны нелинейность, сложность, открытость, неравновесность и диссипативность. В то же время, рыночная экономика, в принципе, является открытой и неравновесной (слабо или сильно), проходящей периодически через спады, подъемы и кризисы (бифуркации). В условиях кризиса для описания поведения общественной системы пригодны только нелинейные уравнения (математический аппарат синергетики) и неравновесная термодинамика, модифицированная для человеческих систем. Диссипативные процессы (трение, диффузия, рассеяние) также присущи рыночной экономике. Именно эти процессы формируют связи между частями и элементами рыночной экономики.

Для синергетики хаос – один из «инструментов» самоорганизации и обновления системы. Для рыночной экономики обобщенный свободный (хаотичный) рынок – главный инструмент самоорганизации и саморегулирования экономики и государства. Для синергетики флуктуации – необходимый фактор перехода к самоорганизации через бифуркации. Для рыночной экономики флуктуации в форме конкурентного отбора предпринимателей через малый бизнес, банкротств, свободной конкуренции, инфляции, изменений курсов валют и ценных бумаг и т.д. – основа ее развития и совершенствования.

Как видим, даже терминологическое совпадение основных понятий синергизма и неоклассических теорий развития свидетельствует об их близости и родстве.

### 1.2.2. Неокейнсианство

Сторонников достаточно сильного государственного регулирования экономики традиционно относят к последователям английского экономиста Джона Мейнарда Кейнса, который внес выдающийся вклад в развитие экономической теории и практику государственного регулирования экономики и преодоления в ней кризисных явлений. В частности, он сумел на основе своих идей и теорий помочь вывести экономику Великобритании, США и других стран из Великой депрессии 1930-х годов.

Основные положения неокейнсианской теории:

1. Рыночная экономика имеет врожденные пороки, внутренне неустойчива, и потому необходимо государственное вмешательство в экономику, в т.ч. с помощью регулирования спроса, процесса бюджетирования, налогообложения, инвестирования, финансовых инструментов.

2. Особая роль придается инвестициям в экономику, включая государственные инвестиции.

3. Государство должно воздействовать при необходимости на инвестиционный процесс через ставку рефинансирования ЦБ (учетную ставку), норму обязательного банковского резервирования, рынок государственных ценных бумаг и пр. Между приростом денег, инвестициями и приростом товара на рынке (и, соответственно, приростом ВВП) существует временной лаг.

Современная экономическая теория и практика является синтезом основополагающих идей кейнсианства и монетаризма, а также других современных экономических теорий.

Монетаристы считают, что в рыночной экономике количество денег в обращении подвержено саморегулированию. И роль государства в основном сводится к сдерживанию роста денежной массы.

Последователи Кейнса считают необходимым активное участие государства в регулировании денежного обращения. В частности, они считают полезным увеличение в допустимых пределах денежной массы в обращении с целью стимулирования занятости и деловой активности.

В сущности, главные отличия неоклассических теорий и неокейнсианства состоят в отношении к степени государственного участия в экономике.

Джон Кейнс создал свою теорию для условий Великой депрессии 1930 годов. Мировая экономика и экономики Великобритании и США находились в то время в сильно неравновесном состоянии, т.е. в бифуркации. В США остановились производства в условиях перепроизводства товаров и снижения цен на них. Случившаяся в то время дефляция (снижение цен) противоречит фундаментальным законам экономики. Цены в среднем должны только увеличиваться (для стабильно развивающейся экономики - на 1-3% в год). Здесь имеет место некая аналогия со временем. Разразились безработица, банкротства, кризис деловой активности, психологическая депрессия населения. Произошел сбой в рыночной экономике, и ее надо было заново запустить. Джон Кейнс, будучи рыночником, понял, что в этой ситуации необходимо мощное вмешательство государства в экономику. Рыночной саморегулируемой экономике потребовался внешний импульс, внешняя сильная флуктуация, которая бы вывела экономику в обновленное квазиравновесное состояние функционирования и развития. Государственные инвестиции в общественную инфраструктуру (строительство дорог, мостов, государственных зданий, ипотека и т.д.) совместно с дешевыми кредитами для предпринимателей и населения создали спрос на товары и возобновили производственный процесс в стране. Таким образом, мощный импульс в виде денежных государственных средств в экономику и политика дешевых кредитов (низкая учетная ставка Федеральной резервной системы и Банка Англии) оживили деловую активность. Государство в кризисной ситуации взяло на себя временно часть рисков по предпринимательской деятельности, снизив процент по кредитам.

Подчеркнем, что для успешного функционирования американской экономики в то время все было – высокий уровень и качество человеческого капитала в целом, конкурентоспособная продукция, эффективные производства, умелые предприниматели и менеджеры, труд высокого качества, эффективные государство и его институты. Необходимо было суметь найти ключик для запуска вдруг заглохшей рыночной машины. И определить, конечно, причину ее остановки. Джон Кейнс сумел это сделать и нашел подходящие для той ситуации инструменты «ремонта и запуска» рыночной экономики.

С точки зрения синергетики, экономика США во время Великой депрессии находилась в сильно неравновесном состоянии, в бифуркации. Общественная система помнит свои начальные условия, свое прошлое. И это облегчало поиск выхода из кризиса. Можно было, в конце концов, вернуться к исходному, начальному, докризисному состоянию. Поэтому, хотя США могли попасть, в принципе, в одно из нескольких квазиравновесных вероятностных состояний, в том числе и в неблагоприятное, талант и знания Джона Кейнса помогли им выйти на необходимую траекторию развития, выбрав нужные «флуктуации» в качестве инструмента управления кризисом.

В итоге, пройдя через хаос кризиса 1930 годов, пройдя бифуркацию, США вышли на стадию стабильного роста экономики, которая продолжается до сих пор с небольшими флуктуациями.

### 1.2.3. Институционализм

Институционализм<sup>8</sup> (основоположники - М. Вебер (1864-1920), Торстейн Веблен (1857—1929), Уэсли Митчелл (1874—1948), Джон Гэлбрейт (р. 1908), Ян Тинберген (1903—1996) и др.) базируется, главным образом, на придании должного и очень высокого значения в экономике человеческому фактору, собственно, человеку. Институционализм учел, в той или иной мере, влияние на экономику социальных, правовых, психологических, политических, национальных, религиозных, ментальных и других аспектов человеческой деятельности. Институционализм естественным образом пересекается со всеми другими теоретическими подходами, внося свою «изюминку» в форме главенства в экономике и государственной деятельности человеческого фактора.

Основной вклад в развитие институционализма внесла американская школа, которая суммировала идеи немецкой "исторической школы", английских фабианцев, французской социологической традиции и других национальных школ. Становление институционализма базировалось на исследованиях и основных посылах работ М. Вебера<sup>9</sup> (1864-1920) (на его фундаментальных работах "Протестантская этика и дух капитализма" и "Три чистых типа легитимного правления"). Вебер связал особенности развития экономики европейской цивилизации с протестантской ментальностью, которая формировалась вместе с развитием протестантского общества и экономики и способствовала этому процессу. Он выдвинул и обосновал положение о традиционализме жизни на Востоке, о невозможности быстрой капиталистической модернизации экономики и общества Востока. Основное препятствие, по Веберу, на пути создания эффективной экономики на Востоке – традиционализм жизни (менталитет и религия). Историческое развитие стран Азии подтвердило основные положения теории Вебера. «Азиатские тигры» «проснулись» и вышли на высокий уровень развития только при поддержке и помощи Запада (в основном в лице США, Великобритании и Австралии). Этот тезис Вебера, в определенной степени, актуален и для современной России.

Особое значение для развития и становления институционализма имеют работы А. Тойнби. Выдающийся английский историк и социолог Арнольд Джозеф Тойнби (1898-1975) выполнил анализ цивилизаций Востока: исламской, индуистской, буддийской и дальневосточной и исследовал воздействие религиозных факторов на развитие народов. Движущей силой развития цивилизации Тойнби считает творческое меньшинство, которое способно вести народ и общество в направлении развития страны. Упадок цивилизации он связывает с деградацией творческого меньшинства, что приводит к снижению или утрате его способности к лидерству, к руководству страной. Единство общества разрушается, и оно распадается на три части: 1) правящее меньшинство, 2) внутренний пролетариат, взгляды которого отражаются в религии (толстовство, гандизм и др.), 3) внешний пролетариат, оформляющийся в военизированные банды. Вторая и третья группы разрушают старую цивилизацию и одновременно подготавливают предпосылки для возникновения новой цивилизации.

Институционализм стал важнейшей ступенью к развитию теории человеческого капитала.

#### 1.2.4. Теория человеческого капитала

Теория человеческого капитала базируется на достижениях институциональной теории, неоклассической теории, неокейнсианства и других частных экономических теориях. Ее появление стало ответом экономической и смежных с ней наук на востребованность реальной экономики и жизни. Возникла проблема углубленного понимания роли человека и накопленных результатов его интеллектуальной деятельности на темпы и качество развития общества и экономики. Толчком к созданию теории человеческого капитала стали статистические данные роста экономик развитых стран мира, которые превышали расчеты, базирующиеся на учете классических факторов роста. Анализ реальных процессов развития и роста в современных условиях и привел к утверждению человеческого капитала в качестве основного производительного и социального фактора развития современной экономики и общества.

Вклад в развитие современной теории человеческого капитала внесли Т. Шульц, Г. Беккер, Э. Денисон, Р. Солоу, Дж. Кендрик, С. Кузнец, С. Фабрикант, И. Фишер, Р. Лукас и другие экономисты, социологи и историки.

Понятие человеческого капитала является естественным развитием и обобщением понятий человеческого фактора и человеческого ресурса, однако ЧК является более широкой экономической категорией.

Экономическая категория «человеческий капитал» формировалась постепенно, и на первом этапе ограничивалась знаниями и способностью человека к труду. Причем, длительное время человеческий капитал считался только социальным фактором развития, т. е. затратным фактором, с точки зрения экономической теории. Считалось, что инвестиции в воспитание, в образование являются непроизводительными, затратными. Во второй половине XX столетия отношение к человеческому капиталу и образованию постепенно кардинально изменилось. Так, С. Фишер дал следующее определение ЧК: «Человеческий капитал есть мера воплощенной в человеке способности приносить доход. ЧК включает врожденные способности и талант, а также образование и приобретенную квалификацию»<sup>10</sup>. В настоящее время и это определение можно считать определением ЧК в узком смысле.

Саймон Кузнец - русский по происхождению (Семен Кузнец) - лауреат Нобелевской премии за 1971 год. Он среди ограничителей на применение опыта передовых стран развивающимися странами поставил на первое месте стартовые потенциалы физического капитала и человеческого капитала<sup>11</sup>. Как видим, Саймон Кузнец на первое место из факторов, определяющих удачное применение накопленного опыта передовых стран, поставил достаточность стартового накопленного человеческого капитала. И это не случайно. Высокий уровень и качество накопленного ЧК необходимы для ускоренного осуществления институциональных реформ, трансформации го-

<sup>8</sup> Экономика // под ред. А.С. Булатова. – М.: Экономистъ, 2004. – с. 131. Нуреев Р. Теории развития: Институциональные концепции становления рыночной экономики / ВЭ. - №6, 2000, С.:126.

<sup>9</sup> Вебер М. Избранные произведения. М., 1990, с. 44-135.

<sup>10</sup> Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. М., Юнити, 2002.

<sup>11</sup> Мичел Т, Модано. Экономическое развитие. – М.: МГУ, Юнити, 1997.

сударства, технологического обновления производств, рыночных преобразований экономики и т.д. И, в итоге, именно, достаточно высокие уровень и качество ЧК страны с догоняющей экономикой обеспечивают ее выход на стабильный рост душевого ВВП и повышение уровня и качества жизни населения. Таким образом, человеческий капитал, по Кузнецу, является главной доминантой возможного стабильного роста экономик развивающихся стран.

Американский экономист Эдвард Денисон (внесли вклад в эту проблему Роберт Солоу, Джон Кендрик и др.) разработал классификацию факторов экономического роста. Из 23 выбранных им факторов 4 относятся к труду, 4 – к капиталу, 1 – земля, 14 характеризуют вклад НТП. По мнению Денисона, экономический рост определяется не столько количеством затраченных факторов, сколько их качеством и ростом этого качества. На первое место Денисон поставил качество рабочей силы. Из анализа экономического роста США за 1929-82 гг. Денисон сделал вывод, что определяющим фактором роста выпуска на одного работающего (производительности труда) является образование, важнейшая составляющая ЧК.

Научная общественность по достоинству оценила значение теории человеческого капитала для мировой экономики и науки. За вклад в развитие теории человеческого капитала были присуждены две Нобелевские премии – Т. Шульцу<sup>12</sup> в 1979 г. и Г. Беккеру<sup>13</sup> в 1992 г., что свидетельствует о выдающемся вкладе этих ученых в экономическую теорию. И, соответственно, о важнейшем значении понятия человеческого капитала на современном этапе развития мирового сообщества.

Т. Шульц внес огромный вклад в становление теории человеческого капитала на начальном этапе ее развития, в ее принятие научной общественностью и популяризацию. Он одним из первых ввел понятие человеческого капитала как производительного фактора<sup>14</sup>. И сделал многое для понимания роли человеческого капитала как главного двигателя и фундамента индустриальной и постиндустриальной экономик. Основными результатами инвестиций в человека Шульц считал накопление способностей людей к труду, их эффективную созидательную деятельность в обществе, поддержание здоровья и т.д. Он полагал, что человеческий капитал обладает необходимыми признаками производительного характера. ЧК способен накапливаться и воспроизводиться. По оценкам Шульца, из производимого в обществе совокупного продукта на накопление человеческого капитала используется уже не 1/4, как следовало из большинства теорий воспроизводства XX века, а 3/4 его общей величины.

Г. Беккер, пожалуй, первым перенес понятие ЧК на микроуровень. Человеческий капитал предприятия он определил как совокупность навыков, знаний и умений человека. В качестве инвестиций в них Беккер учел в основном затраты на образование и обучение. Беккер оценил экономическую эффективность образования, прежде всего, для самого работника. Дополнительный доход от высшего образования он определил следующим образом. Из доходов тех, кто окончил колледж, он вычитал доходы работников со средним общим образованием. Издержками образования считались как прямые затраты, так и альтернативные издержки – упущенный доход за время обучения. Отдачу от инвестиций в образование Г. Беккер оценил как отношение доходов к издержкам, получив примерно 12-14% годовой прибыли.

В 1992 г. профессор экономики и социологии Чикагского университета Г. С. Беккер был удостоен Нобелевской премии по экономике за "Распространение сферы микроэкономического анализа на целый ряд аспектов человеческого поведения и взаимодействия, включая нерыночное поведение". Главные книги Беккера - "Экономика дискриминации", "Человеческий капитал" и "Трактат о семье" посвящены различным аспектам теории человеческого капитала.

Особый вклад Беккер внес в теории конкуренции, стратегии и развития фирмы. Он ввел различие между специальными и общими инвестициями в человека. И выделил особое значение специального обучения, специальных знаний и навыков. Специальная подготовка работников формирует конкурентные преимущества фирмы, характерные и значимые особенности ее продукции и поведения на рынках, в конечном итоге, ее ноу-хау, имидж и бренд. В специальной подготовке заинтересованы в первую очередь сами фирмы и корпорации, и они финансируют ее. Эти работы Беккера стали основой создания современной теории фирмы и конкуренции<sup>15</sup>.

Беккер в рамках теории человеческого капитала исследовал структуру распределения личных доходов, возрастную их динамику, неравенство в оплате мужского и женского труда и т.д. Он доказал и политикам, и предпринимателям на обширном статистическом материале, что образование является фундаментом увеличения доходов и наемных работников, и работодателей, и государства в целом. В результате политики, финансисты и предприниматели стали рассматривать вложения в образование как перспективные капиталовложения, приносящие доход.

Беккер в своих работах рассматривал работника как комбинацию одной единицы простого труда и известного количества воплощенного в нем «человеческого» капитала. Его заработную плату (доход) - как сочетание рыночной цены его простого труда и дохода от вложенных в человека инвестиций. Причем, основную часть дохода работнику, по оценкам Беккера, а также расчетам других исследователей, приносит именно человеческий капитал.

Доход работника с учетом получения процента на человеческий капитал можно представить в следующем виде:

$$\gamma_i = (W : P_i)(1 + R)T_i + X_i + E_i, \quad (1.2.4.1)$$

<sup>12</sup> Schultz, T. *Investment in Human Capital*. N.Y., 1971.

<sup>13</sup> Becker, Gary S. *Human Capital*. N.Y.: Columbia University Press, 1964

<sup>14</sup> Shultz T. *Investment in Human Capital*. N.Y., London, 1971, p. 26-28; Shultz T. *Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences*. N.Y., 1968, vol. 6.

<sup>15</sup> Williamson O. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. N.Y., 1985; Портер Майкл. *Конкуренция*. – М.: Вильямс, 2003.



где  $\gamma_i$  - доход индивида  $i$ ;  $(W : P_i)$  — цена простого («сырого» по работе [Клочков и др.]) труда работника  $i$  (суммарные инвестиции в «простых» работников, деленные на число «простых» работников);  $R$  — процент (доход) на вложения в человеческий капитал;  $T_i$  — временной период вложения капитала в работника  $i$ ;  $X_i$  — доход работника  $i$ , учитывающий его особенности (умственные, физические), параметры (характеристика) рабочего места, условия найма на рынке труда;  $E_i$  — коэффициент ошибок и отклонений, относящийся к работнику  $i$ .

Суммарные инвестиции в работника здесь равны  $(W : P_i)$  – затраты на образование, обучение на производстве, в безопасность, в здоровье, миграцию и т.д.).

Для оценки величины человеческого капитала И. Фишер предложил использовать стандартный метод дисконтирования<sup>16</sup>:

$$V_a = \sum_{t=a}^n (B - C)(1 + i)^{-t}, \quad (1.2.4.2)$$

$V_a$  - оценка человеческого капитала работника в возрасте «а»;  $B$  – доход работника;  $C$  – заработная плата за простой труд и затраты на инвестиции;  $n$  – возраст, в котором заканчивается активная трудовая деятельность человека;  $i$  – норма доходности человеческого капитала.

Внутренняя норма доходности на человеческий капитал  $i_{\text{вн}}$  определяется из уравнения:

$$\sum_{t=a}^n (B - C)(1 + i_{\text{вн}})^{-t} = 0.$$

В изложенной трактовке человеческого капитала для его оценки используются инвестиции непосредственно в действующих работников и их отдача. В расширенной трактовке в человеческий капитал включаются составляющие, связанные с наукой, с инновациями, с венчурным бизнесом, с институциональным и организационным потенциалами, с социальной сферой, с безопасностью, с информационным обеспечением.

Другой подход к оценке человеческого капитала заключается в изучении влияния инвестиций в ЧК на рост ВВП или национального дохода. В этом случае используются математические модели и факторный анализ роста ВВП. Математическим инструментом анализа служит производственная функция<sup>17</sup>. Подробно этот метод рассматривается в разделе 5.

Шульц для оценки влияния на темпы прироста национального дохода использовал формулу<sup>18</sup>:

$$G_\gamma = kfK + G_L S_L,$$

$G_\gamma$  — темпы роста национального дохода;  $k$  — коэффициент капиталоемкости;  $fK$  — предельная производительность капитала;  $G_L$  - темпы прироста рабочей силы;  $S_L$  — доля труда в национальном доходе.

При разделении капитала на физический и человеческий формула примет вид:

$$G_\gamma = \frac{I_m}{\gamma} r_m + \frac{I_n}{\gamma} r_n + G_L S_L,$$

где  $I_m$  — инвестиции в физический капитал;  $I_n$  — инвестиции в человеческий капитал;  $\gamma$  — национальный доход;  $r_m$  — норма эффективности физического капитала;  $r_n$  — норма эффективности человеческого капитала.

Т. Шульц разделил влияние на темпы роста национального дохода начального, среднего и высшего образований. Дж. Морех, используя его подход, получил, что система образования Англии дала вклад в рост национального дохода за 1951-61 гг. около 12%.

Близкую модель рассмотрел Э. Денисон. Он выбрал производственную функцию в виде:

$$\gamma = f(L_p, L_s, L_h),$$

или

$$G_\gamma = kfK + \sum_i G_i S_i,$$

где  $L_p, L_s, L_h = L_i$  - рабочая сила с начальным, средним и высшим образованием, соответственно.

Денисон получил, что вклад образования в рост ВВП составил в США за 1909-1929 гг. – 12%, за 1929-1956 гг. – 23%, за 1960-1980 гг. (прогноз) – 19%. Аналогичные расчеты он выполнил для некоторых европейских стран<sup>19</sup>.

В России значительный вклад в развитие и популяризацию теории человеческого капитала внесли Р. И. Капелюшников<sup>20</sup>, В.В. Клочков<sup>21</sup>, Л.Г. Симкина<sup>22</sup> и др.

<sup>16</sup> Клочков В.В. Человеческий капитал и его развитие. В кн.: Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004. – С.: 406; Клочков В.В. Экономика образования: иллюзии и факты. – М.: Мысль, 1985. – С.:50.

<sup>17</sup> Нуреев Р. Теории развития: новые модели экономического роста. // ВЭ. - № 9, 2000. – С.: 136.

<sup>18</sup> Shultz T. Journal of Political Economy, Oct. 1964, p. 454; Клочков В.В. Экономика образования: иллюзии и факты. – М.: Мысль, 1985. – С. 73.

<sup>19</sup> Denison E. Measuring the Contribution of Education to Economic Growth.— The Residual Factor and Economic Growth. OECD. P., 1964, p. 37; Денисон Э. Исследование различий в темпах экономического роста. - М., 1971. - С.: 14-16.

Симкина Л.Г. рассматривает человеческий капитал «как основное экономическое отношение современного постиндустриального общества». Она пишет: «...В концентрированном виде суть глобальных закономерностей и тенденций общественного развития состоит в усилении социализации и гуманизации общественных отношений, принципиальном изменении места и роли человека, превращении его интеллекта в решающий фактор общественного прогресса, возникновении такого феномена, как «человеческий капитал». Последний, как утверждают западные исследователи, является определяющим фактором динамизма западных обществ.

Происходящие процессы требуют поворота экономической науки к их всестороннему анализу и интенсивному осмыслению, определения изменившейся роли науки и образования в общественном развитии, преодоления недооценки интеллектуальной деятельности, имеющей место, как в отечественной, так и зарубежной науке. Иначе говоря, на первый план выступает необходимость формирования новой парадигмы развития, поскольку сегодняшнее состояние фундаментальной экономической науки, как известно, характеризуется неудовлетворительно. Она не может объяснить эти и многие другие процессы усложняющейся экономической действительности».

Внутренние нормы доходности инвестиций в ЧК строятся по аналогии с нормами прибыли на капитал. Существует два основных подхода к расчету норм отдачи. Первый основан на методе Беккера: доход от высшего образования равен разности зарплат выпускника колледжа и работника, окончившего среднюю школу.

Второй подход разработал Дж. Минцер<sup>23</sup>. Он ввел "производственную функцию заработков", которая описывает зависимость логарифма заработков человека от уровня его образования, трудового стажа, продолжительности отработанного времени и других факторов. Коэффициент перед образовательной переменной, как показал Минцер, равен показателю внутренней нормы отдачи.

Расчеты ряда исследователей показали, что рентабельность человеческого капитала, как правило, выше, чем физического. В США оценки норм отдачи начального образования достигали 50-100%, среднего - 15-20%, высшего - 10-15%. Неодинаковы нормы отдачи для различных категорий работников: у мужчин они выше, чем у женщин, у белого населения выше, чем у цветного. Международные сопоставления демонстрируют, что с ростом душевого дохода эффективность вложений в человека убывает, но в самых богатых странах вновь перемещается вверх. Таким образом, взаимосвязь между уровнем экономического развития и нормами отдачи образования имеет U-образную форму.

Анализ значения производственной подготовки также выполнил Дж. Минцер. Он получил, что нормы ее отдачи близки к нормам отдачи формального образования.

В результате исследований влияния ЧК на национальное богатство было установлено, что в XX веке накопление человеческого капитала опережало темпы накопления физического капитала. По расчетам Э. Денисона, прирост ВВП на душу населения в США после второй мировой войны был на 15-30% обусловлен инвестициями в образование.

Схема 1.2.4.1. формирования понятия «человеческий капитал» на макроуровне

Доля национального богатства за счет инвестиций в образование; оценка по затратам на образование по норме доходности от инвестиций (ставке дисконтирования).
↓
Доля национального богатства страны за счет инвестиций в воспитание, образование, в специальное обучение на фирмах, в здоровье населения, в науку, в свободу перемещения квалифицированного труда; оценка по затратам; по приросту национального богатства.
↓
То же + инвестиции в информационное обеспечение интеллектуальной деятельности + в безопасность населения и бизнеса.

Схема 1.2.4.2. формирования понятия «человеческий капитал» на уровне фирмы

Добавка эффективности финансовых результатов работников за счет повышенного образования; оценка по затратам на образование, по повышенной зарплате.
↓
То же + добавка эффективности финансовых результатов работников за счет специализированного обучения в корпорациях; оценка по затратам на образование, по повышенной зарплате; по результатам работников, по результатам фирмы.
↓
ЧК включает в себя совокупные знания, которыми обладает организация в лице своих сотрудников, а также в виде методологий, патентов, архитектур и взаимосвязей.
↓
То же + результаты инвестиций в социальную сферу, в безопасность работников, в информационное обеспечение интеллектуальной деятельности.

Приведем некоторые формулировки человеческого капитала.

По Беккеру: ЧК отдельного человека = добавка за счет повышенного общего образования + специальное углубленное образование.

В расширительной трактовке:

ЧК отдельного человека = менталитет + воспитание + общее образование + добавка за счет повышенного общего образования + специальное углубленное образование + здоровье + способности + собственная среда, способствующая повышению эффективности его интеллектуальной деятельности (личные методологии работы,

<sup>20</sup>Капелюшников Р.И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: критический анализ. М.: Наука, 1981; Капелюшников Р.И. Теории человеческого капитала. – Казань: Форум Стратегии регионального развития, 2003: <http://regionforum.ru/> regionforum

<sup>21</sup> Ключков В.В. Экономика образования: иллюзии и факты. – М.: Мысль, 1985. Ключков В.В. Человеческий капитал и его развитие. В кн.:

Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004. – С.: 403.

<sup>22</sup> Симкина Л.Г. Человеческий капитал в инновационной экономике. – Санкт-Петербург. : ИНЖЕКОН, 2000.

<sup>23</sup> Mincer, Jacob. Schooling, experience and earnings. N.Y. 1975;

добавка за счет синергетики от личных связей, собственная информация и система ее использования и др.), + часть внешней среды, способствующая повышению эффективности его индивидуальной интеллектуальной деятельности.

ЧК фирмы включает в себя совокупный менталитет персонала, традиции самой фирмы, совокупные знания, которыми обладает организация в лице своих сотрудников, методологии, интеллектуальный капитал в форме патентов, программных продуктов, ноу-хау и т.д., архитектуры и взаимосвязи внутри фирмы, внешние связи фирмы, способствующие повышению величины и качества ее ЧК, инновационный потенциал, организационный потенциал фирмы.



1.2.4.1. Развитие понятия «человеческий капитал»

На рис. 1.2.4.1 представлена схема трансформации понятия человеческого капитала из затратного фактора в производительный и социальный фактор развития экономики и общества.

### 1.3. Градация стран по некоторым показателям и признакам

#### Общие сведения

Страны можно разделить по группам по следующим показателям и признакам.

1. По типу экономики (сырьевая, индустриальная, постиндустриальная, новая экономика).
2. По уровню развития страны.
3. По величине национального богатства на душу населения.
4. По ВВП на душу населения.
5. По инвестиционной привлекательности, совокупным инвестициям, инвестициям на душу населения.
6. По качеству жизни населения.
7. По величине и качеству человеческого капитала.
8. По индексу развития человеческого потенциала.
9. По индексу экономической свободы.

10. По коррумпированности.

11. По конкурентоспособности экономики.

Мы рассмотрим те градации стран, которые имеют непосредственное отношение к человеческому капиталу (градации по уровню развития, по ВВП на душу населения, по национальному богатству, по индексу развития человеческого потенциала, по образованию и здоровью населения, по индексу экономической свободы, по человеческому капиталу и др.).

### 1.3.1. Градация стран по типу экономик и уровню развития

По типу экономик различают страны:

- с доиндустриальной экономикой (как правило, страны с сырьевой экономикой или ее основной долей);
- с индустриальной экономикой;
- с постиндустриальной экономикой;
- страны со смешанными укладами экономик;
- страны с новой экономикой или экономикой знаний (используются также термины: интеллектуальная экономика, информационная экономика и др.).<sup>24</sup>

В работе<sup>25</sup> для экономик технологически передовых стран введено понятие индустриально-информационного общества. Г. Клейнер назвал следующую стадию когнитивно-инновационной<sup>26</sup> (термин когнитивный означает конденсированную информацию, превратившуюся в знания). Существуют и другие определения будущих обществ.

По уровню общего развития страны мирового сообщества разделяют на следующие основные группы, которые дополнительно можно разделить на подгруппы.

1. Развитые страны - страны с высокотехнологичными и эффективными экономиками. К ним относятся в основном страны – члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Это США, Канада, европейские страны, за исключением бывших социалистических стран, Япония, Новая Зеландия, Австралия, а также Израиль, Сингапур, Гонконг (в составе Китая).

К развитым странам относят страны с постиндустриальным укладом экономики (развиты программное обеспечение, полупроводниковые технологии, опτικο-волоконные линии связи, компьютерные науки и техника, системы связи, ядерная энергетика, энергосбережение, биотехнологии и др.). Эти страны стремительно продвигаются к новому укладу экономики – информационной экономике или новой экономике (глобализация экономики, интернет-бизнес и интернет-технологии, глобальные информационные технологии, глобальные психобиологические технологии, нетрадиционная энергетика, нанотехнологии, следующий уровень биотехнологий, молекулярная электроника и др.). Часть из этих технологий получили название в современной литературе high-tech (высокие технологии).

Развитые страны мира обладают основной долей мирового человеческого капитала. Причем, большую часть инвестиций развитые страны осуществляют именно в человеческий капитал. Это дает им решающее преимущество в технологическом и интеллектуальном развитии, а также опережающем росте качества жизни населения.

Человеческий капитал в развитых странах стал главным производительным фактором в создании новейших технологий, развитии производств, повышении их эффективности, опережающем развитии науки, культуры, здравоохранения, безопасности, социальной сферы. Из Докладов ООН о развитии человека следует, что удельный вес человеческого капитала в таких высоко развитых странах, как США, Финляндия, Германия, Япония, Швейцария и др., составляют до 80% их национального богатства.

Среди развитых стран мира бесспорное лидерство у США. Перемолотая либеральной американской демократией и экономикой разношерстная смесь людей разных национальностей породила весьма деятельную, уверенную в себе, работоспособную, продуктивную и творческую единую нацию, продолжающую, словно губка, впитывать в себя лучших профессионалов со всех концов света. Жесткое соперничество США и Японии в 80-х годах за технологическое, научное и экономическое лидерство в мире завершилось в конце прошлого века уверенной победой американцев. Японию в 90-х годах поразила длительная рецессия. И она на этом этапе пока отстала от США в развитии новой экономики. Но лишь будущее, в конечном итоге, определит победителя в мировом соперничестве западной и восточной цивилизаций.

В целом, технологическое и экономическое лидерство в мире сохраняет семерка стран: США, Япония, ФРГ, Великобритания, Франция, Канада и Италия. Эти страны ведут интенсивные фундаментальные исследования по всем основным направлениям науки. Ведущие страны мира создали близкие к оптимальным условия для быстрого и эффективного воплощения идей ученых в конкретные товары и продукты.

Именно фундаментальные исследования, повышенные инвестиции в человеческий капитал и порождаемые ими новые прорывные технологии обеспечивают ведущим странам мира их лидерство.

2. Развивающиеся страны – страны с индустриальным укладом экономики. В литературе развивающиеся страны, ставящие своей задачей приблизиться по уровню развития к ведущим странам мира, называют странами с догоняющими экономиками.

В их число входят «азиатские тигры» (Южная Корея, Тайвань, Таиланд, Малайзия, Китай и другие страны Восточной Азии), некоторые латиноамериканские страны (Бразилия, Чили, Мексика и др.), страны с переходны-

<sup>24</sup> Маркарян К. Общая теория постиндустриального государства. – М.: УРСС, 20002. Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире // Наука и промышленность России. - № 10 (66), 2002. – С. :87-94. Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж.: ВЭПИ, 2002.

<sup>25</sup> Стратегический ответ России на вызовы нового века. / Под ред. Абалкина Л. – М.: Экзамен, 2004.

<sup>26</sup> Клейнер Г. Список благодетелей. // ВЭ, 2004, № 5. \_ С.: 149.

ми экономик (Словения, Чехия, Венгрия, Россия, и др.). Последние совершают переход от командных экономик к рыночным экономикам.

3. Слаборазвитые страны - это наиболее бедные страны мира (в основном страны Центральной Африки, островные страны и др.).

В отдельную группу стран можно выделить нефтедобывающие исламские страны с традиционной экономикой и системой власти (монархией) и некоторые другие страны. Саудовская Аравия, Кувейт, Арабские Эмираты, Иран по ВВП на душу населения не уступают развивающимся странам, благодаря огромным и легко доступным запасам дешевой нефти. Но по общему развитию экономики и других сфер жизни эти страны значительно отстают от стран мира с догоняющими экономикой. Эти страны и не ставят перед собой задач догнать передовые страны по уровню общего развития.

4. Страны со смешанным укладом экономики – страны, в которых одновременно функционируют доиндустриальный и индустриальный уклады экономики (ряд африканских и азиатских стран).

### 1.3.2. Деление стран по уровню ВВП на душу населения

Одним из основных показателей, по которому разделяются страны по группам, служит валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения.

ВВП на душу населения развитых стран превышает примерно 17000-20000 долларов. Для передовых стран мира ВВП на душу населения превышает 25000-30000 долл. на душу населения (Люксембург, Норвегия, США, ФРГ, Франция и др.). Причем, показатель ВВП на душу населения относителен и постоянно растет. Для развитых стран душевые ВВП, рассчитанные по паритету покупательной способности (ППС) и валютному биржевому курсу, близки между собой. И это есть следствие открытости их экономик и свободной конкуренции на рынках. Мировые цены на товары и услуги близки к их внутренним ценам.

В группу развивающихся (индустриальных) стран, включая страны с переходными экономикой, входят страны с ВВП от нескольких тыс. долл. до 15000-17 000 долл. на душу населения.

В группу слаборазвитых стран - самых бедных стран мира - входят страны с ВВП на душу населения ниже 1000 долларов. Среди самых бедных стран мира - Эфиопия (ВВП на душу населения составляет около 150 долларов) и многие другие африканские страны.

Приведенная градация является условной и динамичной. В недавнем прошлом страны Греция, Испания, Португалия, Сингапур, Гонконг вошли в группу развитых стран мира. Южная Корея, Тайвань, Словения, Чехия, Венгрия и некоторые другие индустриальные страны близки к тому, чтобы пополнить ряды группы передовых стран мира.

Существуют два способа расчета ВВП: 1) по валютному курсу (ВВП рассчитывают в национальной валюте (например, в рублях), а затем переводят по биржевому курсу валюты страны в доллары); 2) по паритету покупательной способности (ППС). В последнем случае выбирают 2500-4000 потребительских и инвестиционных товаров и просчитывают стоимость этой корзины в долларах в США и, например, в рублях в России. Отношение стоимости корзины в рублях к ее стоимости в долларах определит валютный курс рубля по ППС.

Определение ВВП на душу населения по ППС признано на международном уровне наиболее объективным для сравнения уровней жизни стран из разных групп и используется мировыми финансовыми институтами и агентствами. В то же время для сравнения ВВП развитых стран мира между собой, как правило, по приведенным выше причинам используется расчет ВВП на душу населения по валютному курсу.

ВВП по ППС на душу населения для сравнения за 1996г. и 2003г. приведены в табл. 1.3.2.1 и 1.3.2.2.

Таблица 1.3.2.1. ВВП на душу населения стран за 1996 г.

Страны	Душевой ВВП по ППС (долл.)	Отношение биржевого валютного курса к валютного курсу по ППС
Россия	6744	0.43
США	27840	1
Швейцария	24943	1.66
Япония	23987	1.52
Канада	22743	0.87
Австрия	22135	1.27
Германия	21336	1.34
Франция	20396	1.27
Швеция	19942	1.44
Великобритания	19533	1.00
Финляндия	19064	1.27
Израиль	17288	1.01
Испания	15257	0.98
Чехия	12714	0.43
Мексика	7184	0.49
Польша	6887	0.51
Эстония	6647	0.45
Турция	6001	0.48
Белоруссия	5168	0.26
Латвия	5053	0.41
Болгария	4989	0.24
Украина	3326	0.26

Источник: Госкомстат.

Табл. 1.3.2.2. ВВП на душу населения стран по ППС с наилучшим развитием человеческого капитала и России, 2003 г.

№	Страна	ВВП на душу населения, тыс. долл.
1	Норвегия	36600
2.	Ирландия	36360
3	США	35750
4	Исландия	29750
5	Канада	29480
6	Нидерланды	29100
7	Австралия	28260
8	Бельгия	27570
9	Япония	26940
10	Швеция	26050
...	...	...
	Россия	8230

Источник: Источник: Коммерсант. 3 августа, 2004г. Ежегодный доклад ООН "Индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП), 15 июля, 2004.

Для развивающихся стран и стран с переходными экономиками курс по ППС в 2-5 раз выше валютного биржевого курса. И чем ниже уровень жизни в стране, тем больше это отличие. Причем, курс по ППС в развивающихся странах всегда выше за счет более низких внутренних цен (за счет меньших издержек в производствах и более низкого качества товаров).

Табл. 1.3.2.3. 27 богатейших стран мира (2000 г.)

ВВП на душу населения, в долл. по текущему обменному курсу		
1.	Люксембург	43093
2.	Япония	38162
3.	Норвегия	36021
4.	США	34940
5.	Швейцария	33393
6.	Дания	30424
7.	Швеция	25631
8.	Сингапур*	25500
9.	Ирландия	24740
10.	Великобритания	23679
11.	Финляндия	23463
12.	Австрия	23307
13.	Нидерланды	22914
14.	Германия	22800
15.	Канада	22370
16.	Бельгия	22108
17.	Франция	21977
18.	Австралия	20337
19.	Италия	18616
20.	Гонконг*	18000
21.	Израиль	17709
22.	Испания	14153
23.	Тайвань	13380
24.	Новая Зеландия	13072
25.	Кипр	11490
26.	Южная Корея	9671
27.	Словения	9119

Источник: ВЭ, № 1, 2004, С.: 11. \* - Источник: Эксперт. Мир в 2000 году, 1999г.

По ППС душевой ВВП для России составлял в 1996 г. 6744 доллара<sup>27</sup> (см. табл. 1.3.2.1). Причем, отношение валютного курса по ППС к биржевому курсу (2900 долл.) составило в 1996 г. 2,3. В 1999 г. после дефолта душевой ВВП по ППС примерно сохранился, а по биржевому курсу резко упал.

В 2000-2004 гг. в России продолжился процесс сближения внутренних и внешних цен за счет высокой инфляции и одновременного снижения темпов падения курса рубля относительно доллара США (укрепления рубля относительно доллара). Соответственно имел место процесс сближения курса рубля по ППС и биржевого курса. В итоге - ВВП на душу населения по биржевому курсу в 2002 г. несколько вырос относительно 1999г. и достиг 2300 долл. Для сравнения, ВВП на душу населения в некоторых развитых странах в 2002 г., включая США, превышал 30000 дол. Значение душевого ВВП по ППС для России, по разным оценкам, лежал в 2002г. в пределах 5000 -9000 дол. По данным<sup>28</sup>, ВВП на душу населения по ППС составил 6747 долл. А по данным экспертов ООН - 8230 долл., что близко также к оценкам ЦРУ США, которое, впрочем, из своих ведомственных интересов всегда завышало потенциал России.

Важнейшим фактором потенциальной стабильности валютного курса и стабильности финансовой системы страны являются золотовалютные резервы. Золотовалютные резервы страны служат своеобразной амортизационной подушкой, которая поддерживает курс национальной валюты и стабильность экономики в целом в период временной неустойчивости. Традиционное требование к величине золотовалютных резервов: их величина долж-

<sup>27</sup> Госкомстат России. Российский статистический ежегодник. – М. – 1998.

<sup>28</sup> Эксперт. - №46, 2003. – С.:93.

на превышать стоимость трех месячных импортов. В России золотовалютные резервы после дефолта выросли благодаря благоприятной мировой ценовой конъюнктуре на сырье с 12 млрд. долл. в 1998 г. до 130 млрд. долл. в марте 2005г. Россия по этому важному показателю вошла в десятку крупнейших держателей валютных резервов (табл. 1.3.2.4). Для сравнения приведены золотовалютные резервы стран в 2000г. (табл. 1.3.2.5).

Таблица 1.3.2.4. Золотовалютные резервы стран мира в 2003г.

Страна	Резервы, млрд. долл.
Япония	800
Китай (без Гонконга)	420
Тайвань	230
Европейская валютная система	190
Южная Корея	180
Гонконг	90
Индия	85
Россия	125.4 на 11.02.05
Мексика	60

Источник: Эксперт. - №15, 2004.-С.:70.

Табл.1.3.2.5. Валютные резервы некоторых стран в 2000 г.

Страна	Валютные резервы, млрд. долл.
Япония	355
Еврозона	266
Китай	260
Из них Гонконг	---
в составе Китая	100
Тайвань	90
Южная Корея	76
Сингапур	66
Россия	36 (2001 г.)

Источник: Эксперт. – 2000. - №48.

Разрыв между развитыми и бедными странами в доходах на душу населения нарастает. Связано это, в первую очередь, с уровнем и качеством человеческого капитала слаборазвитых стран. Высокие технологии в них трудно реализовать. Кроме того, основные мировые инвестиции осуществляются в развитые страны и страны с догоняющими экономиками (Китай, Южную Корею, Бразилию, Мексику и др.). Развитые страны вкладывают деньги друг в друга и в индустриальные страны с высоким уровнем человеческого капитала и привлекательным инвестиционным климатом. Что, впрочем, естественно, поскольку это надежно и выгодно.

В то же время некоторые индустриальные страны сумели приблизиться к развитым странам мира или даже вошли в их число (Сингапур, Тайвань) за счет высокого уровня и качества человеческого капитала и огромных инвестиций в экономику (до 40% ВВП) и, соответственно, высоких темпов прироста ВВП. Они сумели создать в относительно короткие сроки конкурентные экономики (см. табл. 1.3.2.6). Однако в новейших технологиях эти страны остаются зависимыми от передовых стран мира с развитыми фундаментальными науками: США, Японии, Германии, Великобритании, Франции. Ведущие страны мира в условиях международной конкуренции ограничивают доступ других стран к своим ноу-хау и наращивают научное и технологическое преимущества, используя свое подавляющее первенство в накопленном и привлекаемом из других стран человеческом капитале. Понимая свою зависимость, эти страны ускоренно развивают венчурный бизнес и научные исследования.

Табл. 1.3.2.6. Рейтинг мировой конкуренции, 2004 год

Место	Страна	Рейтинг
1	Финляндия	5,95
2	США	5,82
3	Швеция	5,72
4	Тайвань	5,69
5	Дания	5,66
6	Норвегия	5,56
7	Сингапур	5,56
8	Швейцария	5,49
9	Япония	5,48
10	Исландия	5,44
11	Великобритания	5,3
12	Нидерланды	5,3
13	Германия	5,28
14	Австралия	5,25
15	Канада	5,23
16	ОАЭ	5,21
17	Австрия	5,2
18	Новая Зеландия	5,18
19	Израиль	5,09
20	Эстония	5,08
21	Гонконг	5,06
22	Чили	5,01
23	Испания	5
24	Португалия	4,96
25	Бельгия	4,95

Источник: World Economic Forum, Эксперт // № 44, 2004, С.: 97.

Для развитых стран мира, особенно США и других крупных стран характерно существование сильных синергетических эффектов. Концентрация крупных ученых в фундаментальной науке, наличие разных научных школ, конкуренция между ними и сотрудничество усиливают их совокупный интеллект и отдачу. В инновационном бизнесе и технологическом венчурном бизнесе, чем выше концентрация высококвалифицированных специалистов, тем выше отдача каждого из них. Не менее значительны синергетические эффекты в области прикладных научных исследований.

Роль и масштабы интеллектуальной собственности в мире быстро растут. Так емкость мирового рынка лицензий оценивается не менее чем в 150 млрд. долл. в год, а темпы роста этого рынка в 3-4 раза превышают темпы роста традиционных рынков товаров и услуг.

Синергетические эффекты привели к концентрации лицензионных операций в технологически передовых странах: США, Японии и странах Западной Европы (98% всех продаж и свыше 90% всех закупок), а также к повышению роли транснациональных корпораций в этой области, под влиянием которых активизируется внутрифирменный оборот лицензий. Доля последнего оценивается в 60% от общего числа мировых лицензионных операций<sup>29</sup>.

В целом, процессы глобализации экономики, мощные синергетические эффекты во всех сферах интеллектуальной деятельности закрепляют лидирующее положение в мировой экономике, геополитике, технологическом и интеллектуальном развитии крупнейших развитых стран мира.

### 1.3.3. Градация стран по индексу развития человеческого потенциала (ИРЧП)

Введем основные понятия, используемые при оценках интегральных показателей развития человеческого потенциала.

Концепции и методологии анализа человеческого потенциала разрабатываются с 1990 г. в рамках «Программы развития» ООН (ПРООН). В первом докладе ПРООН была сформулирована основная идея ПРООН: «Главная цель и смысл экономического и общественного прогресса состоят не в ускорении развития рыночной экономики, а в обеспечении каждому человеку возможностей реализовать свой потенциал и вести здоровую, полноценную, творческую, активную жизнь. Каждый человек представляет собой личность, которая рассматривается как главный приоритет общественного развития и как активный участник социально-экономической политики»<sup>30</sup>.

Для определения уровня развития государств и сравнения их человеческих потенциалов был предложен формализованный индекс *ИРЧП*. В результате исследований и сопоставления различных методических подходов была разработана базовая методика<sup>31</sup>, основанная на следующих посылах.

1. Для достижения достойного уровня развития человеческого потенциала не требуется неограниченного дохода, а необходимо рациональное использование имеющегося дохода на повышение уровня и качества жизни населения и роста его человеческого капитала.

2. Замещающий показатель дохода, характеризующий уровень жизни, может быть использован как в расчетах *ИРЧП*, так и в анализе развития человеческого потенциала во всех его аспектах, которые нельзя выразить такими показателями, как долголетие при здоровом образе жизни и знания, полученные в процессе развития.

3. Минимальное и максимальное значения реального ВВП на душу населения (по ППС в долларах США) должны определяться независимыми экспертами по результатам анализа этого показателя в группе устойчиво развивающихся стран с рыночной экономикой (с периодичностью, согласованной с экспертами ПРООН)<sup>32</sup>.

А. Докторович пишет: «Под устойчивым развитием человеческого потенциала понимается процесс непрерывного сбалансированного расширения человеческих возможностей, адаптирующихся к изменениям внешнего мира в условиях свободы выбора. В принципе, экономические и социальные предпосылки реализации потенциала человека могут быть весьма разнообразными и меняться на протяжении его жизни. Но основополагающими константами признаются три главные возможности, связанные с долголетием и здоровьем, образовательным и профессиональным ростом, а также с поддержанием достойного уровня благосостояния».

Приведем основные устоявшиеся в настоящее время определения.

Под человеческим потенциалом страны понимается интегральный показатель развития страны и качества жизни ее населения, представляющий совокупность взвешенных уровней достигнутого образования, здоровья и ВВП на душу населения.

«Уровень жизни - это обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей»<sup>33</sup>. В основе уровня жизни лежит ВВП на душу населения и эффективное использование его для роста благосостояния населения.

<sup>29</sup> Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире // Наука и промышленность России. - № 10 (66), 2002. - С.:87-94.

<sup>30</sup> Доклад о развитии человека за 1990 год. - Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс, 1990.

<sup>31</sup> Доклад о развитии человека за 1999 год (по заказу ПРООН). - Нью-Йорк, 1999. - С. 159-160.

<sup>32</sup> Докторович. А. Смысл и методика расчета индекса развития человеческого потенциала. Российский экономический журнал. М.— 2000. — № 9. С.: 89-91.

<sup>33</sup> Айвазян С.А. Интегральные показатели качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. М.: ЦЭМИ РАН, 2000. - 118 с.; Госкомстат России. Методологические положения по статистике. Вып. 1. - М., 1996.



«Стоимость жизни» – это денежная оценка фактически потребляемых благ и услуг в течение определенного периода в среднем домохозяйстве и соответствующих достигнутому уровню потребностей.

Под «качеством жизни» «в широком толковании понимается удовлетворенность населения своей жизнью с точки зрения различных потребностей и интересов. Это понятие охватывает: характеристики и индикаторы уровня жизни как экономической категории, условия труда и отдыха, жилищные условия, социальную обеспеченность и гарантии, охрану правопорядка и соблюдение прав личности, природно-климатические условия, показатели сохранения окружающей среды, наличие свободного времени и возможности хорошо его использовать, наконец, субъективные ощущения покоя, комфорта и стабильности»<sup>34</sup>.

Мы под качеством жизни будем понимать также конкурентоспособность составляющих уровня жизни населения по мировым стандартам.

Повышение уровня и качества жизни обеспечиваются экономическим ростом и развитием страны.

В качестве интегрального показателя качества жизни используется, как отмечалось выше, индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Оценка качества жизни с использованием индекса развития человеческого потенциала строится на трех базовых показателях: продолжительность жизни населения (долголетие), его образование и ВВП на душу населения (уровень жизни)<sup>35</sup>.

В качестве показателя «долголетие» используется ожидаемая средняя продолжительность младенцев, рассчитанная на базе средней смертности населения страны в данном году. Очевидно, что в условиях повышения качества жизни (в т.ч. здравоохранения) реальному новорожденному, родившемуся в данном году, в среднем удастся прожить дольше, чем гипотетическому.

Уровень образования оценивают двумя показателями: уровнем грамотности взрослого населения и совокупной долей учащихся. Последний показатель рассчитывается как отношение общего числа учащихся на всех ступенях обучения к общей численности детей и молодежи соответствующих возрастов (в возрасте от 6 до 24 лет). Включается начальное, среднее, среднее специальное, высшее, послевузовское обучение для всех указанных возрастов.

Максимально возможное значение ИРЧП равно 1, минимальное равно 0. ИРЧП = 1 соответствует стране, в которой средняя ожидаемая продолжительность жизни младенцев равна 85 годам, ВВП на душу населения по паритету покупательной способности равен 40000 долларов США. В этой стране 100% взрослого населения являются грамотными, а все, кто достиг соответствующего возраста, посещают начальную, среднюю школу или учатся в высшем или среднем специальном учебном заведении.

ИРЧП, равный 0, соответствует стране, в которой средняя ожидаемая продолжительность жизни младенцев равна 25 годам, ВВП на душу населения по паритету покупательной способности равен 100 долларам США. В этой стране 100% взрослого населения неграмотны и никто не учится.

### 1.3.4. Математическая модель ИРЧП

Как указывалось выше, ИРЧП вычисляется на основе трех показателей<sup>36</sup>:

- 1) средней продолжительности предстоящей жизни младенца;
- 2) достигнутого уровня образования, измеряемого как комбинация индекса грамотности взрослого населения и индекса совокупной доли учащихся в начальных, средних и высших учебных заведениях относительно населения соответствующего возраста;
- 3) уровня жизни, измеряемого на основе реального ВВП на душу населения (в долл. США по ППС)<sup>37</sup>.

Каждый показатель индексируется в пределах от 0 до 1. Индексы определяют отклонения показателей страны от минимальных и максимальных значений соответствующих показателей. Для любого показателя  $X_i$ , входящего в состав ИРЧП, индексы могут быть рассчитаны по формуле:

$$I_i = \frac{X_i - X_{i\min}}{X_{i\max} - X_{i\min}}, \quad (1.3.4.1)$$

где  $X_i$ ,  $X_{i\min}$ ,  $X_{i\max}$  – фактическое, минимальное и максимальное значения показателя, соответственно.

Для показателей  $X_i$  установлены следующие минимальные и максимальные значения:

- средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении: 25 и 85 лет;
- грамотность взрослого населения: 0 и 100%;
- совокупная доля учащихся: 0 и 100%;
- реальный ВВП на душу населения: 100 и 40000 долл. США по ППС.

Индекс продолжительности жизни равен:

$$I_e = \frac{e_0^0 - 25}{85 - 25}, \quad (1.3.4.2)$$

где  $e_0^0$  – фактическая средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении.

Индекс уровня жизни (индекс ВВП) определяется по формуле:

$$I_{\text{ВВП}} = \frac{\ln X_{\text{ВВП}} - \ln 100}{\ln 40000 - \ln 100}, \quad (1.3.4.3)$$

<sup>34</sup> Госкомстат России. Методологические положения по статистике. Вып. 1. – М., 1996. – С. 110 – 125.

<sup>35</sup> Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. Учебное пособие под общей редакцией проф. В.П. Колесова (экономический факультет МГУ); Т. Маккинли (ПРООН, Нью-Йорк). М.: Права человека, 2000. – 464 с.

<sup>36</sup> Докторович. А. Смысл и методика расчета индекса развития человеческого потенциала. Российский экономический журнал. М. — 2000. — № 9. С.: 89-91; Уткин В., Захаров Ю., Поляков А., Смирнов М. Индекс развития человеческого потенциала как интегральный показатель качества жизни населения Санкт-Петербурга. Информационно-анал. центр Администрации СПбЕ-mail: analitic@iac.spb.ru

<sup>37</sup> Доклады о развитии человека за 1990-2004 гг. Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс

т. е. в формулу (1.3.4.1) подставляются не сами значения, а их логарифмы, здесь  $X_{ВВП}$  – величина реального ВВП на душу населения в долл. США по ППС.

Индекс достигнутого уровня образования равен:

$$I_{обр} = \frac{2}{3} \cdot I_{грам} + \frac{1}{3} \cdot I_{уч}, \quad (1.3.4.4)$$

где  $I_{грам}$  – индекс грамотности взрослого населения;  $I_{уч}$  – индекс совокупной доли учащихся; 2/3, 1/3 – весовые коэффициенты.

Индексы грамотности взрослого населения и совокупной доли учащихся определяются по формулам:

$$I_{грам} = \frac{X_{грам} - 0}{100 - 0}, \quad I_{уч} = \frac{X_{уч} - 0}{100 - 0}, \quad (1.3.4.5)$$

где  $X_{грам}$  – фактическая грамотность взрослого населения;  $X_{уч}$  – фактическая совокупная доля учащихся.

ИРЧП представляет собой среднее арифметическое индекса продолжительности жизни  $I_e$ , индекса достигнутого уровня образования  $I_{обр}$  и индекса ВВП  $I_{ВВП}$ :

$$ИРЧП = \frac{I_e + I_{обр} + I_{ВВП}}{3}. \quad (1.3.4.6)$$

В табл. 1.3.4.1-1.3.4.4 приведены ИРЧП некоторых стран, включая Россию, за несколько последних лет.

Табл. 1.3.4.1. Индекс развития чел. потенциала некоторых стран, доклад 2002 г.

№	Страна	ВВП на душу населения по ППС, тыс. долл.	Продолжительность жизни, лет	Грамотность взрослого населения, %
1	Норвегия	29,62	78,7	99,0
2	Исландия	29,99	79,6	99,0
3	Швеция	24,18	79,9	99,0
4	Австралия	25,37	79,0	99,0
5	Нидерланды	27,19	78,2	99,0
7	США	34,32	76,9	99,0
63	Россия	7,1	66,6	99,6
65	Бразилия	7,36	67,8	87,3
96	Турция	5,89	70,1	85,5
104	Китай	4,02	70,6	85,8
127	Индия	2,84	63,3	58,0

Источник: Власова О. Человеческий потенциал // Эксперт. - № 46, 2003. - С.: 93.

Табл. 1.3.4.2. Страны с наилучшим развитием человеческого потенциала, доклад 2004г.

Место в рейтинге	Страна	Предполагаемая продолжительность для новорожденных (лет)	Уровень грамотности среди взрослых (старше 15 лет, %)	% детей и подростков соответствующего возраста, получающих начальное, среднее и высшее образование, %	ВВП на душу населения по ППС, долл.	Индекс продолжительности жизни	Индекс образования	Индекс ВВП	ИРЧП
1(1)	Норвегия	78,9	*	98	36 600	0,90	0,99	0,99	0,956
2(3)	Швеция	80,0	*	114**	26 050	0,92	0,99	0,93	0,946
3(4)	Австралия	79,1	*	113**	28 260	0,90	0,99	0,94	0,946
4(8)	Канада	79,3	*	95	29480	0,90	0,98	0,95	0,943
5(5)	Нидерланды	78,3	*	99	29 100	0,89	0,99	0,95	0,942
6(6)	Бельгия	78,7	*	111**	27 570	0,90	0,99	0,94	0,942
7(2)	Исландия	79,7	*		29 750	0,91	0,99	0,85	0,941
8(7)	США	77,0	*	92	35 750	0,87	0,97	0,98	0,939
9(9)	Япония	81,5	*	84	26 940	0,94	0,94	0,93	0,938
10(12)	Ирландия	76,9	*	90	36 360	0,86	0,96	0,98	0,936
57(63)	Россия	66,7	99,6	88	8230	0,69	0,95	0,74	0,795

\*Для вычисления ИРЧП показатель был условно принят за 99,0. \*\*Для вычисления ИРЧП данный показатель условно принят за 100.

Источник: Коммерсант. 3 августа, 2004г. Из ежегодного доклада ООН "Индекс развития человеческого потенциала" (ИРЧП), 15 июля, 2004.

России в 2004 году (табл. 1.3.4.2, 1.3.4.4) не хватило 0,005 балла, чтобы войти в число стран с высоким развитием человеческого потенциала (туда включены страны с ИРЧП не менее 0.8). В то же время Россия заняла 2-е место в списке стран со средним уровнем развития (1-е - у Болгарии, у которой на 0,001 балла больше, чем у России). Снижает рейтинг России, главным образом, низкая средняя продолжительность жизни (66.7 лет).

Выше России из бывших соц. стран расположились Латвия (50-е место), Хорватия (48-е), Словакия (42-е), Литва (41-е), Венгрия (38-е), Польша (37-е), Эстония (36-е), Чехия (32-е) и Словения (27-е). Белоруссия заняла 62-е место. Далее следуют: Украина (70-е), Казахстан (78-е), Армения (82-е), Туркменистан (86-е). Азербайджан (91-е), Грузия (97-е), Узбекистан (107-е), Киргизия (110-е), Молдавия (113-е), Таджикистан (116-е). Таджикистан является единственной страной в средней категории, где ВВП на душу населения ниже 1000 долл. в год.

Табл. 1.3.4.3. Рейтинг бывших республик СССР по ИРЧП			ИРЧП		
2003г.	2004.		1990	1995	2001

41	36	Эстония	0,814	0,793	0,833
45	41	Литва	0,819	0,78	0,824
50	50	Латвия	0,803	0,761	0,811
53	62	Беларусь	0,806	0,774	0,804
63	57	РФ	0,809	0,766	0,779
75	70	Украина	0,797	0,748	0,766
76	78	Казахстан	0,781	0,738	0,765
87	86	Туркменистан	-	-	0,748
88	97	Грузия	-	-	0,746
89	91	Азербайджан	-	-	0,744
100	82	Армения	0,756	0,709	0,729
101	107	Узбекистан	0,728	0,712	0,729
102	110	Кыргызстан	-	-	0,727
103	113	Молдова	0,756	0,704	0,7
113	116	Таджикистан	0,736	0,665	0,677

Табл. 1.3.4.4. Рейтинг России по ИРЧП	1994г.	1995	1996	1997	2004
Индекс продолжительности жизни	0.75	0.71	0.71	0.68	0.69
Индекс уровня образования	0.86	0.89	0.92	0.92	0.95
Индекс уровня дохода	0.96	0.95	0.78	0.78	0.74
ИРЧП	0.858	0.849	0.804	0.792	0.795
Рейтинг в списке ПРООН	34	52	57	67	57
Источники: Плюскин Ю.М. Понятие человеческого потенциала в концепции устойчивого развития. В сб. Человек, труд, занятость. – Новосибирск, 1998. – Вып 2. – С.: 86-89.					

В 1990 годах Россия покинула в связи с системным кризисом по показателю ИРЧП группу развитых стран и заняла место в группе государств со средним уровнем развития (значение ИРЧП = 0,800 является нижней границей уровня развитых стран).

Как видно из табл. 1.3.4.3, в 1990 г. республики СССР обладали различным уровнем значения ИРЧП. Самый высокий был у Литвы (0,819), самый низкий, равный 0,726, у Узбекистана (данные 1990г. по Азербайджану, Грузии, Кыргызстану и Туркменистану отсутствуют). Под влиянием системного кризиса в переходной период ИРЧП у России и некоторых других стран из бывшего СССР временно снизился. В дальнейшем рейтинг России постоянно поднимался и приблизился к группе развитых стран мира. Россия по уровню ИРЧП поднялась с 72-го места в 1995 году на 60-е в 2002 году и на 57-е в 2004 году.

Оценки ИРЧП для России, по статистическим данным 1990 года, вряд ли, носят достоверный характер. Известно, что статистические данные по ВВП, единственному показателю, который мог резко измениться в начале 1990 годов, носят недостоверный характер. ВВП в то время (1990 г.) в затратной экономике и определялся по затратам. В то же время средства в командной и милитаризированной экономике инвестировались, отнюдь, не в повышение уровня и качества жизни населения, а на другие цели и задачи.

В целом, значение ИРЧП для объективной оценки уровня и качества человеческого капитала, основного производительного и социального фактора в современной экономике, носит относительный характер. Для расчетов ИРЧП используется слишком малое количество показателей. Кроме того, используемый показатель грамотности населения носит формальный характер и не достаточно объективен для оценки уровня и качества знаний экономически активного населения. Например, инвестиции в образование в бывших социалистических странах в гуманитарные и экономические дисциплины и науки были затратами в псевдообразование и в псевдонауку, за малым исключением. Это подтверждает рейтинг Кубы за последние годы. Она опережает страны СНГ, хотя ее экономика на грани краха, а ВВП на душу населения значительно ниже. Два показателя – практически всеобщая грамотность населения (качество образования ИРЧП не учитывает) и сравнительно высокая продолжительность жизни населения (основная причина – превосходные климатические условия) - делают рейтинг Кубы достаточно высоким, и она неизменно входит в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала.

Из постсоциалистических стран в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала вошли Словения (ВВП на душу населения по ППС - около 16000 долл. – самый высокий показатель среди бывших соцстран), Чешская республика, Словакия, Венгрия, Польша и Эстония. Эта группа стран приближается по качеству жизни населения к развитым странам мира.

Положительными примерами для стран с догоняющими экономиками могут служить Сингапур, Финляндия и Ирландия.

Сингапур, который в настоящее время входит по ВВП на душу населения в число развитых стран мира и стоит на 24-м месте по ИРЧП, был одной из беднейших стран Азии. Сингапур сделал экономический рывок на базе огромных инвестиций в человеческий капитал, в том числе в образовательную сферу и знания. Несколько позже уже в 70-х-начале 80-х достижение Сингапура повторила Ирландия (19-е место среди 174 стран). И опять - залогом успеха стали успешные перемены в системе образования на базе инвестиций. Еще более мощный рывок совершила некогда бедная Финляндия (12-е место по ИРЧП).

В ряде работ понятие человеческого потенциала считается более широким, чем понятия человеческого ресурса, человеческого фактора и человеческого капитала<sup>38</sup>. По этому поводу заметим, что понятие человеческого потенциала получило очень широкое распространение, главным образом, в силу простоты и доступности расчета ИРЧП и составляющих его индексов. Однако в разделе 3 мы покажем, что экономическая категория «человеческий капитал» в расширительном понимании поглощает понятие человеческого потенциала и является значительно более широким. В то же время расширительное понимание человеческого потенциала (увеличение числа функций и составляющих, разработка методики оценки стоимости накопленного человеческого потенциала, а не рейтинга и т.д.) может сделать его фактически синонимом человеческого капитала как производительного фактора.

### 1.3.5. Градация стран мира по качеству жизни

Ежегодно рейтинг качества жизни в различных странах мира публикует британский журнал The Economist. Рейтинг "качества жизни" в отдельно взятой стране впервые был составлен журналом Economist 17 лет назад. Этот индекс публикуется в издании журнала The World in 2005 ("Мир в будущем году"). Его готовит компания Economist Intelligence Unit (EIU) — исследовательское подразделение компании The Economist Group, издающей журнал. При подготовке рейтинга использовались данные по ВВП на душу населения и результаты опросов населения (все эти данные были переведены в цифровые коэффициенты). На основе опросов анализировались следующие факторы: здоровье (продолжительность жизни); политическая стабильность и личная безопасность; семейная жизнь (с учетом уровня разводов); наличие общественной жизни, под которой подразумевается посещение учреждений культа и членство в профсоюзных организациях; климат; уровень безработицы в стране; наличие политических свобод и равенство полов, которое определяется сравнительным анализом уровня зарплат мужчин и женщин.

Рейтинг, опубликованный в конце 2004 г., представлен в табл. 1.3.5.1 (всего 111 стран).

Табл. 1.3.5.1. Топ-10 стран с самым высоким качеством жизни

Страна	Коэффициент качества жизни	Место в мире (по качеству жизни)	ВВП на душу населения(\$)	Место в мире (по ВВП на душу населения)
Ирландия	8,333	1	36790	4
Швейцария	8,068	2	33580	7
Норвегия	8,051	3	39590	3
Люксембург	8,015	4	54690	1
Швеция	7,937	5	30590	19
Австралия	7,925	6	31010	14
Исландия	7,911	7	33560	8
Италия	7,810	8	27960	23
Дания	7,796	9	32490	10
Испания	7,727	10	25370	24
...				
Россия	4,796	105	9810	55

Источник: Коммерсант. 19 ноября 2004.

Первая десятка списка, за исключением Австралии, состоит из стран Европы. США — на 13-м месте (по уровню доходов на душу населения — 2-е место после Люксембурга), Китай - 60-е, Украина - на 99-м месте, а Россия находится на 105-м месте. Последнее — 111-е место занимает Зимбабве. Хуже по этому рейтингу, чем в России, жизнь только в Нигерии, Ботсване, на Гаити и в Зимбабве, а также в двух бывших советских республиках — Узбекистане и Таджикистане.

## 2. НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО, ЕГО СТРУКТУРА РОЛЬ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

<sup>38</sup> Плюснин Ю.М. Понятие человеческого потенциала в концепции устойчивого развития: критика методологии расчета. В сб. Человек, труд, занятость. – Новосибирск, 1998. – Вып 2. – С.: 86-89. Генисаретский О.И., Носов Н.А., Юдин Б.Г. Концепция человеческого потенциала: исходные соображения // Человек, 1996. - № 4. С.:5-21.

## 2.1. Национальное богатство и человеческий капитал. Основные понятия и концепции

Национальное богатство - это совокупность накопленных физического и человеческого капиталов, а также природного капитала страны в стоимостной оценке<sup>39</sup>.

Человеческий капитал – это интенсивный производительный и социальный фактор, на который не распространяется закон убывающей отдачи и который способен накапливаться за счет инвестиций в интеллектуальную собственность, информационную оснащенность труда и жизнедеятельности, воспитание, обучение, знания, инновационный и институциональный потенциалы, экономическую свободу, предпринимательскую способность и предпринимательский климат, науку, культуру и искусство, безопасность и здоровье населения<sup>40</sup>.

Человеческий капитал формируется за счет инвестиций в повышение уровня и качества жизни населения, в том числе в воспитание, образование, здоровье, знания, предпринимательскую способность, информационное обеспечение, безопасность и экономическую свободу населения, а также в науку, культуру и искусство (рис.2.1.1, 2.1.2).

ЧК базируется на менталитете населения. Менталитет и культура населения – это накопление ЧК нации, страны в течение веков и тысячелетий.

В соответствии с современными экономическими теориями развития и роста необходимыми экономическими ресурсами и факторами роста экономики являются физический капитал, человеческий капитал, классический труд, «земля», инновационный потенциал страны (НТП), институциональный потенциал страны, а также другие факторы роста, зависящие от эффективности государства как такового<sup>41</sup>.

Общее у физического и человеческого капиталов состоит в том, что они оба накапливаются в инвестиционном процессе и обеспечивают получение дохода. Отличие состоит в огромной социальной и общественной роли человеческого капитала. Человеческий капитал определяет способность страны к созданию и развитию постиндустриальной и новой экономик. Он определяет во многом уровень культуры населения страны, уровень развития гражданского общества (демократии), уровень здоровья и жизнедеятельности населения, уровень предпринимательской способности, как многофункционального интеллектуального ресурса нации. Уровень развития социальной сферы, уровень интеллекта и профессионализма элиты и, наконец, положение страны в мировом сообществе.

Границы человеческого капитала и физического капитала размыты, неопределенны. Часть человеческого капитала в зонах пересечения принадлежит физическому капиталу и наоборот. Т.е. существует некая неопределенность в разделении инвестиций в составляющих капиталов. Например, составляющая безопасности страны входит частично и в ЧК и в ФК. Инвестиции в повышение эффективности, образования, знаний, информационной обеспеченности, в НИОКР МВД и другие силовые структуры – это инвестиции в ЧК. Инвестиции в вооружение - вложения в ФК.

Особенно тесно связаны и переплетены между собой информационные составляющие ЧК и ФК. Искусственный интеллект способен заменить человека на многих участках производств, в НИОКР, в процессах организации работы корпорации. И это есть накопление ЧК, продолжение организационного и научного «мозга» топ-менеджеров и управленцев. С другой стороны, инвестиции в компьютерную технику – вложения и в ФК. Подобные смежные области ФК и ЧК можно выделить во многих составляющих капиталов.

Человеческий капитал как запас знаний, умений, навыков, опыта способен не только накапливаться в процессе инвестирования, но и материально и морально изнашиваться (снова аналогия с физическим капиталом).

Доходность от инвестиций в человеческий капитал возрастает со временем. На него не распространяется закон убывающей отдачи при верно выбранной стратегии развития человеческого капитала.

В сущности, человеческий капитал равен накопленной интеллектуальной собственности плюс социальная среда обитания плюс среда интеллектуального труда людей плюс знания, здоровье, профессионализм и экономическая свобода людей.

Взаимосвязь развития человеческого капитала, государства, экономики и общего развития страны представлена на рис. 2.1.1. Взаимосвязь развития человеческого капитала и экономики и уровня развития страны в блоке «Обучение – знания – эффективность труда - национальное богатство» представлена на рис. 2.1.2.

Новые и новейшие технологии мертвы без профессионалов, способных ими управлять и совершенствовать. Институты государства и экономики не эффективны без квалифицированных специалистов. Система образования, инновационные и венчурные системы страны могут эффективно функционировать только при наличии профессионалов высокого уровня. Знания могут передавать и использовать только профессионалы высокого класса, которые сами обладают конкурентоспособными современными знаниями. Конкурентные преимущества страны формируют специалисты и таланты экстра-класса. Именно высокопрофессиональные специалисты являются решающим звеном в новой экономике, в процессах глобализации мировой экономики, определяют преимущества передовых стран мира. Недаром США и другие развитые страны охотно привлекают таланты со всего мира, не жалея на это средств.

Исторический мировой опыт показывает, что именно страны, обладающие высоким уровнем человеческого капитала, достигли самых впечатляющих успехов в экономике и имели самые высокие темпы роста ВВП. Человеческий фактор, человеческие ресурсы, человеческий капитал, а проще, менталитет, знания, предприимчивость,

<sup>39</sup> Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2.

<sup>40</sup> Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004, 140 с.; Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и развитие регионов. – Воронеж: ВГУ, в сб. «Региональная экономика и территориальное управление», 2004.

<sup>41</sup> Корчагин Ю.А., Шамардин Д.Г. Человеческий капитал и рост экономики // «Промышленность России». – 2000. - №4. – С.:17-22; Корчагин Ю.А. Инвестиции, человеческий капитал и рост ВВП // «Содействие» (Воронеж). – 2000. - №3-4. – С.:18-22.

духовное и физическое здоровье населения и определяют способность той или иной страны в условиях мировой конкуренции создавать и развивать новую экономику. Экономику знаний и информации. И если человеческий капитал не дотягивает до уровня и качества конкурентов, то в силу объективных причин приходится оставаться сырьевым придатком других стран мира. Ситуация такова, что, в принципе, самые новейшие технологии и оборудование можно купить. Но невозможно «купить» культуру и качество труда, эффективную фундаментальную и прикладную науку, венчурный бизнес, предпринимательские способности, этику и традиции, законопослушность граждан, их оптимизм и здоровье. Невозможно «купить» на стороне и нормальную государственность, и развитое и ответственное гражданское общество.



Рис. 2.1.1. Взаимосвязь развития человеческого капитала, государства, экономики и общего развития страны

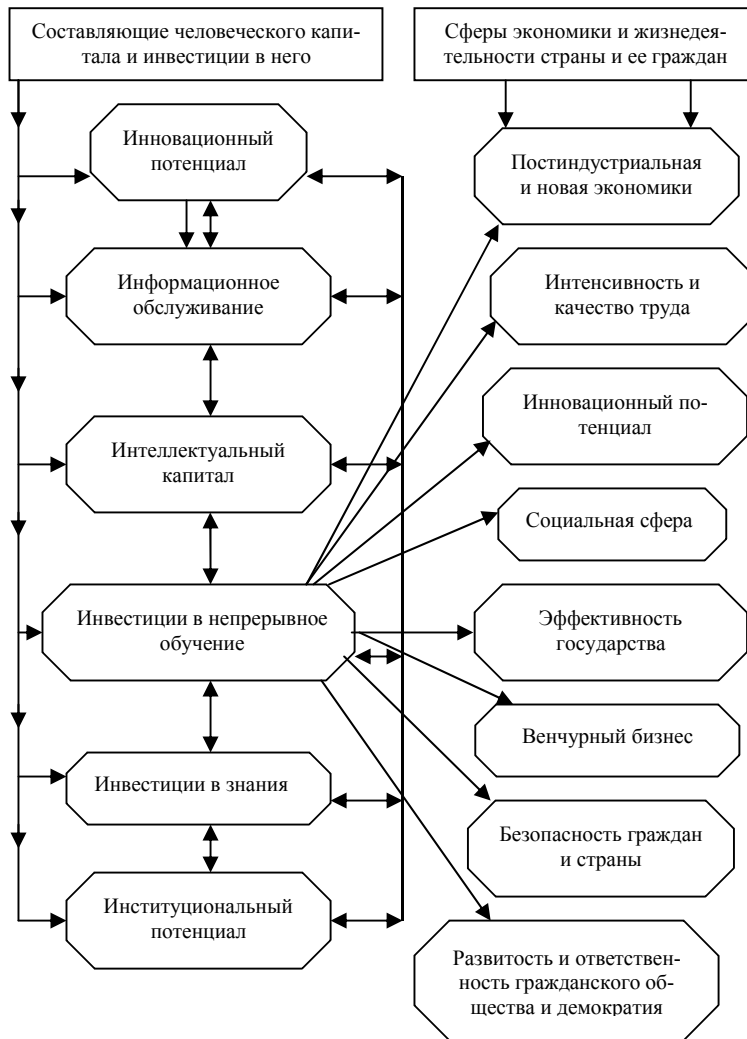


Рис. 2.1.2. Взаимосвязь развития человеческого капитала и экономики и уровня развития страны в блоке «Обучение – знания – эффективность труда - национальное богатство»

## 2.2. Методы оценки стоимости ЧК как составляющей национального богатства

Методы оценки стоимости ЧК формируются в настоящее время. Часть из них рассмотрена в разделе 1. Существуют различные методические подходы к расчетам стоимости ЧК. В работах<sup>42</sup> приведен обзор работ по национальному богатству и методам оценки человеческого капитала.

Дж. Кендрик (американский экономист) предложил затратный метод расчета стоимости ЧК - на основе статистических данных рассчитывать накопление инвестиций в человека. Эта методика оказалась удобной для США, где имеются обширные и достоверные статистические данные<sup>43</sup>. Дж. Кендрик включил в инвестиции в ЧК затраты семьи и общества на воспитание детей до достижения ими трудоспособного возраста и получения определенной специальности, на переподготовку, повышение квалификации, здравоохранение, на миграцию рабочей силы и др. В накопления он также включил вложения в жилищное хозяйство, бытовые товары длительного пользования, запасы товаров в семьях, затраты на научные исследования и разработки. В результате расчетов он получил, что человеческий капитал в 1970-х годах составлял более половины в накопленном национальном богатстве США (без учета государственных инвестиций).

Метод Кендрика позволил оценить накопления человеческого капитала по его полной "восстановительной стоимости". Но не давал возможности расчета "чистой стоимости" человеческого капитала (за минусом его «износа»). Этот метод не содержал методики выделения из общей суммы затрат части затрат, используемой на воспроизводство человеческого капитала, на реальное его накопление.

В работе Дж. Минсера<sup>44</sup> выполнена оценка вклада образования и длительности трудовой деятельности в человеческий капитал. На базе статистики США 1980-х годов Минсер получил зависимости эффективности ЧК

<sup>42</sup> Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004; Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал // ВЭ, 2003, №2.

<sup>43</sup> Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его функционирование. М.: Прогресс, 1976; Кендрик Дж. Экономический рост и формирование капитала. - Вопросы экономики, 1976, № 11.

<sup>44</sup> Mincer J. The Production of Human Capital and The Lifecycle of Earnings: Variations on a Theme. - Working Paper of the NBER, No 4838 (Aug. 1994).

от числа лет общего образования, профессиональной подготовки и возраста работника. В работе получен достаточно очевидный результат: работники с высшим образованием и высшей квалификацией имеют более высокие доходы и более высокий уровень накопления ЧК.

К.Б. Маллиган и Х.С. Мартин<sup>45</sup> предложили методику оценки запаса совокупного человеческого капитала с помощью системы индексов. Они также сделали вывод, что уровень доходов работника прямо зависит от объема накопленной им стоимости человеческого капитала. Оценки базировались на средних сроках обучения и профессиональной подготовки работников в США по данным переписей. В работе сделан тот же очевидный, исходя из здравого смысла, вывод: производительность труда работников прямо зависит от качества и продолжительности труда.

Вклад науки (НИОКР) в человеческий капитал исследовал Национальный научный фонд США совместно с экспертами ОЭСР. Фонд разработал систему показателей научно-технического прогресса, в том числе затрат на НИОКР (разработанное фондом "Руководство Фраскат" стало международным стандартом для сравнительного анализа результатов научных исследований). В руководстве изложена методология оценки текущих расходов на НИОКР и их накопления как нематериального капитала и фактора экономического роста<sup>46</sup>.

Методология ФРАСКАТ основана на детальной информации в США о затратах на науку, начиная с 1920 г. В методике учитывался временной лаг между периодом осуществления НИОКР и периодом их воплощения в накопленном человеческом капитале как приросте запаса знаний и опыта. Средний срок службы этого вида капитала был принят равным 18 лет. Результаты расчетов оказались близки к результатам других исследователей. Алгоритм расчетов был следующим. 1. Суммарные текущие расходы на науку (на фундаментальные исследования, прикладные исследования, ОКР). 2. Накопление за период. 3. Изменения в запасах. 4. Потребление за текущий период. 5. Валовое накопление. 6. Чистое накопление.

Международные экономические и финансовые институты проявляют постоянный интерес к проблеме человеческого капитала. Экономический и социальный совет ООН (ЭКОСОС) еще в 1970-х гг. подготовил документ по стратегии дальнейшего развития человечества<sup>47</sup>, где была поставлена проблема роли и значения человеческого фактора в глобальном экономическом развитии. В этом исследовании были созданы методики расчетов некоторых составляющих ЧК: средней продолжительности жизни одного поколения, длительность активного трудового периода, чистого баланса рабочей силы, цикла семейной жизни и др. В стоимость человеческого капитала включались стоимость воспитания, обучения и подготовки новых работников, повышение квалификации, затраты на удлинение периода трудовой деятельности, на потери в связи с болезнями, смертность и пр.<sup>48</sup>

При оценке затрат на воспроизводство человеческого фактора определенная сложность заключается в том, что большая их часть в статистике отражается в составе показателей текущего потребления, а не накопления. Сторонники расширительной концепции национального богатства предлагали еще в 1970 годах включать инвестиции в человека в состав накапливаемой части ВВП. Однако из-за неопределенности в то время самого понятия ЧК вопрос был отложен на будущее.

Значительный вклад в разработку расширительной концепции национального богатства (с учетом вклада ЧК) внесли аналитики Всемирного банка, которые опубликовали серию работ, обосновавших эту концепцию<sup>49</sup>. В методологии Всемирного банка обобщены результаты и методы оценки человеческого капитала других школ и авторов. В методике ВБ, в частности, учитываются накопленные знания и другие составляющие ЧК. Расчеты показателей по методике ВБ доступны для аналитиков большинства стран, включая Россию.

На рис.2.2.1 изображены источники накопления элементов человеческого капитала. Источники выбраны по группировкам затрат на соответствующие направления, приведенным в "Российском статистическом ежегоднике" и других российских источниках. Это наука, образование, культура и искусство, здравоохранение и информационное обеспечение.

По нашему мнению, данные источники необходимо дополнить следующими (рис. 2.2.2):

- инвестиции в безопасность населения и предпринимателей – обеспечивают накопление всех других составляющих человеческого капитала, обеспечивают реализацию творческого и профессионального потенциала человека, обеспечивают поддержание и рост качества жизни;
- инвестиции в предпринимательскую способность и предпринимательский климат – государственные и частные инвестиции в малый бизнес и венчурный бизнес. Инвестиции в создание условий для поддержания и развития предпринимательской способности обеспечивают его реализацию как экономического производительного ресурса страны;
- инвестиции в воспитание детей, инвестиции в изменение менталитета населения в положительную сторону и т.д. – это инвестиции в культуру населения, которая определяет эффективность человеческого капитала;
- инвестиции в институциональное обслуживание население – институты страны должны способствовать раскрытию и реализации творческих и профессиональных способностей населения, повышать качество жизни населения, особенно в части снижения бюрократического давления на него;

<sup>45</sup> Mulligan C.B. X.Sala-i-Martin. Measuring Aggregate Human Capital. - Working Paper of the NBER, No 5016 (Feb. 1995).

<sup>46</sup> Survey of Current Business, 1994, No 11, p. 37-71.

<sup>47</sup> Детерминанты и последствия демографических тенденций. Новое краткое изложение результатов исследований о взаимодействии демографических, экономических и социальных факторов. Том 1, часть 2.1-9. ООН, Нью-Йорк, 1975 (ST/SOA, Ser/A/50), 1772 с.

<sup>48</sup> Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал // ВЭ, 2003, №2.

<sup>49</sup> Dixon J., Bakkes J., Hamilton K., Kunte A., Lutz E., Pagiolle S., Hie J. Expanding the Measure of Wealth Indicators of Environmentally Sustainable Development. Environmentally Sustainable Development. Studies and Monographs, Ser. No 17. Wash., The World Bank, 1997; Kunte A., Hamilton K., Dixon J., Clements M. Estimating National Wealth. Methodology and Results. Oct. 1998; Hamilton K. Sustaining Economic Welfare: Estimating Changes in Wealth per Capita. Paper for the General Conference of the IARIW, Poland, 2000 ([www.iariw.org/papers/Changes\\_wealth\\_capita.PDF](http://www.iariw.org/papers/Changes_wealth_capita.PDF)).



- инвестиции в знания, связанные с приглашением специалистов, творческих людей, выдающихся спортсменов и других талантливых и высокопрофессиональных людей из других стран;
- инвестиции в развитие экономической свободы. Последняя содержит много составляющих, которые позволяют реализовать предпринимателью и гражданину и его способности и права в экономике (см. подробнее раздел 3), а также реализоваться человеческому капиталу в качестве эффективного производительного фактора.

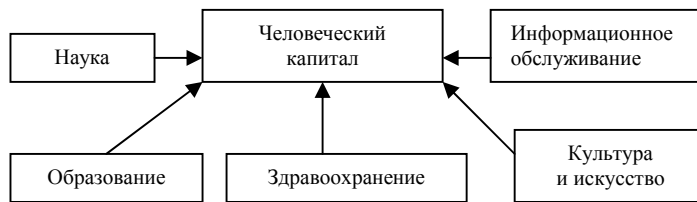


Рис.2.2.1. Источники накопления человеческого капитала  
Источник: [Нестеров].

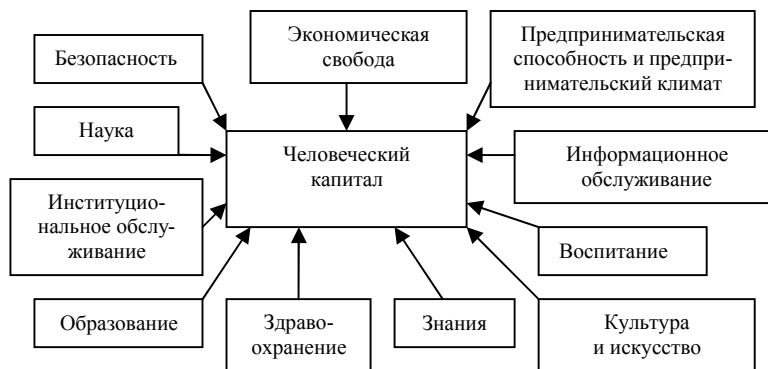


Рис. 2.2.2. Источники формирования человеческого капитала

В работе<sup>50</sup> с использованием схемы, представленной на рис. 2.2.1, приведены результаты расчетов человеческого капитала России и стран СНГ на базе затратного метода с использованием алгоритма специалистов Всемирного банка. Использовались оценки составляющих ЧК по затратам государства, семей, предпринимателей и разных фондов. Они позволяют определить текущие ежегодные затраты общества на воспроизводство российского человеческого капитала. Для оценки величины реального накопления авторами работы использовался расчет показателя "истинное сбережение" по методике специалистов Всемирного банка.

Человеческий капитал, как следует из табл. 2.2.1, в большинстве стран превышает половину накопленного национального богатства (исключение – страны ОПЕК). Это отражает высокий уровень развития данных стран. На процентную долю ЧК существенно влияет стоимость природных ресурсов. В частности, для России доля стоимости природных ресурсов велика.

Оценки авторов этой работы мирового богатства, национальных богатств некоторых стран и групп стран, а также стоимости его структурных составляющих приведены в табл. 2.2.2.

Следует отметить, что изложенная выше методика оценки человеческого капитала по затратам, достаточно корректная для развитых стран с эффективными государственными системами и эффективными экономиками дает значительную погрешность для развивающихся стран и стран с переходными экономиками. Существуют определенные трудности при сравнительной оценке стоимости ЧК разных стран. Человеческий капитал слабо-развитой страны и развитой страны имеет весьма разную производительность на единицу капитала, весьма разный уровень и качество.

Табл. 2.2.1. Оценки человеческого капитала в ряде стран мира в конце XX века

Страны	Общий объем, трлн. долл.	Человеческий капитал, в % к:		
		национальному богатству стран	мировому итогу	уровню США
Мировой итог	365	66	100	384
Страны "семерки" и ЕС	215	78	59	226
из них:				
США	95	77	26	100
страны ОПЕК	45	47	12	47
страны СНГ	40	50	11	42
в том числе Россия	30	50	8	32
Прочие страны	65	65	18	68
в том числе Китай	25	77	7	26

<sup>50</sup> Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2.

Бразилия	9	74	2	9
Индонезия	9	75	2	9
Мексика	8	77	2	8
Индия	7	58	2	7
Пакистан	4	80	1	4

Источник: Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2; Экономическая теория. / Под ред. Николаевой И.П. - М.: Юнити, 2004. - С.:417.

Табл. 2.2.2. Национальное богатство мира на начало XXI века

Страны	Национальное богатство		В том числе по видам капитала, трлн. долл.		
	всего, трлн. долл.	на душу населения, тыс. долл.	человеческий	природный	физический
<b>Мировой итог</b>	550	90	365	90	95
Страны "семерки" и ЕС	275	360	215	10	50
Страны ОПЕК	95	195	45	35	15
Страны СНГ	80	275	40	30	10
в том числе Россия	60	400	30	24	6
Прочие страны	100	30	65	15	20

Ист.: Нестеров Л. Национальное богатство и человеческий капитал.//ВЭ,2003,№ 2.

В этом смысле Саймон Кузнец прав был в том, что опыт развитых стран пригоден только для развивающихся стран с высоким уровнем стартового ЧК, что, к сожалению, не имеет пока место для всех развивающихся стран.

Аналитики Всемирного банка предложили и иной, дисконтный метод оценки стоимости ЧК. При заданной норме доходности совокупного национального богатства вычисляется его стоимость. Затем из полученной величины вычитается стоимость земли, полезных ископаемых, лесных и морских ресурсов, производственный капитал и другие активы. В результате остается стоимость человеческого капитала. Рассчитанная по этой методике стоимость ЧК составляет даже в бедных странах около половины национального богатства, а в развитых странах - около  $\frac{3}{4}$ . Причем, на национальном уровне возникают, еще раз отметим, сильные синергетические эффекты. В технологическом венчурном бизнесе, чем выше концентрация высококвалифицированных специалистов, тем выше отдача каждого из них. Еще более значительны синергетические эффекты в области научных исследований.

В последние десятилетия наблюдается в развитых странах опережающий рост инвестиций в ЧК (табл. 2.2.3). Человеческий капитал рос более быстрыми темпами, чем физический. В 1990 г. суммарные расходы на образование, здравоохранение и социальное обеспечение в США превышали производственные капиталовложения более чем в 3 раза.

Табл. 2.2.3. Соотношение "инвестиций в человека" и производственных инвестиций в США (социальные расходы, в % к производственным инвестициям)

Сферы	1970 г.	1980г.	1985 г.	1990 г.
Образование	50	42	45	55
Здравоохранение	54	63	76	101
Социальное обеспечение	90	107	123	162
Всего по трем отраслям	194	212	244	318

Источник: Марцинкевич В., Соболева И. Экономика человека. - М.: Аспект пресс, 1995, с.47.

Подталкивает к этому нарастающий разрыв доходов людей с высшим образованием мирового уровня и без него. По данным за 1990 г., у американцев с начальным образованием совокупный полученный в течение всей жизни доход составлял 756 тыс. долл., с высшим образованием - 1720 тыс. долл. Т.е. американцы с высшим образованием имели средний доход на 1 млн. долл. больше. Высокая оплата квалифицированного и интеллектуального труда является одним из главных стимулов получения знаний в развитых странах и главным фактором их развития.

В свою очередь, высокий имидж интеллектуального труда, его огромное значение для новых экономик, экономик знаний порождает мощные синергетические эффекты усиления совокупного интеллекта страны, отраслей промышленности, корпораций, в конечном итоге, совокупного человеческого капитала страны. Отсюда - огромные преимущества развитых стран мира и проблемы для стран с догоняющими экономиками, пытающихся встать в их ряды.

### 2.3. Роль человеческого капитала в историческом развитии цивилизаций и стран мира

Выше уже обсуждалось, что в современной экономике основным фактором развития стран стал их человеческий капитал. Однако исследование развития цивилизаций и стран в прошлом показывают, что человеческий капитал и тогда был одним из основных факторов развития, предопределивших успехи одних стран и неудачи других.

Западная цивилизация на определенном историческом этапе выиграла глобальное историческое соревнование с более древними цивилизациями именно за счет более быстрого роста человеческого капитала, включая образование, в средние века. В конце XVIII века Западная Европа перегнала в полтора раза Китай (и Индию) по душевому ВВП и вдвое по показателю грамотности населения [13]. Последнее обстоятельство, помноженное на экономическую свободу, а затем и демократию, стали главным фактором экономических успехов европейцев, а также США и других англосаксонских стран.

Особенно показательно влияние человеческого капитала на рост экономики на примере Японии. В стране Восходящего Солнца, придерживавшейся веками изоляционистской политики, всегда был высок уровень человеческого капитала, включая образование и продолжительность жизни. В 1913 году среднее число лет обучения взрослого населения в Японии составляло 5.4 года, в Италии – 4.8, в США – 8.3 года, а средняя продолжительность жизни – 51 год (примерно, как и в Европе и США). В России эти показатели были равны: 1-1.2 года и 33-35 лет. Поэтому Япония по уровню стартового человеческого капитала оказалась готовой в XX-м столетии совершить технологический рывок и войти в число передовых стран мира.

Человеческий капитал является самостоятельным экономическим ресурсом, собственно, фундаментом роста ВВП в сочетании с НТП в современных условиях. Отличие этого ресурса от природных ресурсов, классического труда и обычного капитала состоит в необходимости постоянных повышенных инвестиций в него и существование значительного временного лага в отдаче от этих инвестиционных вложений. В развитых странах мира в конце 1990-х годов в человеческий капитал вкладывалось около 70% всех средств, а в физический капитал – только около 30% (табл. 2.3.1). Причем, основную долю инвестиций в человеческий капитал в передовых странах мира осуществляет государство. И именно в этом состоит одна из его важнейших функций в части государственного регулирования экономики.

Табл.2.3.1. Изменение структуры совокупного капитала в странах Запада и Японии

Год	1800 г.	1860 г.	1913 г.	1950 г.	1973	1997/98	Начало 21 века
Физический капитал	78-80	77-79	67-69	52-53	43-44	31-33	20
Человеческий капитал	20-22	21-23	31-33	47-48	56-57	67-69	80

Источники: Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2; Мельянцева В. Счастье от ума // Известия. – 2000. – 17 мая.

При низком уровне человеческого капитала инвестиции в высокотехнологичные отрасли не дают отдачи. Сравнительно быстрые успехи финнов, ирландцев, японцев, китайцев (Тайвань, Гонконг, Сингапур, Китай и др.), корейцев, новых европейских развитых стран (Греция, Испания, Португалия) подтверждают вывод о том, что фундаментом для формирования человеческого капитала является высокая культура основной массы населения этих стран.

Противоположным примером являются страны Центральной Африки и некоторые исламские страны.

### 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СВОБОДА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ НАКОПЛЕНИЯ И ФУНКЦИНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

#### 3.1. Анализ развития стран с различной степенью экономической свободы в XIX и XX веках

Под понятием «экономическая свобода» понимается степень либерализации экономики страны, степень ее открытости внешнему миру, степень ее встроенности в мировую экономику, инвестиционный и предпринимательский климат в стране.

Группой экономистов из развитых стран мира для количественной оценки экономической свободы был предложен показатель – индекс экономической свободы<sup>51</sup>. Этот индекс рассчитывается ежегодно по стандартной методике. Определяются 25 показателей, характеризующих уровень экономической свободы в 7 следующих сферах (см. таблицу 3.1.1)<sup>52</sup>:

- удельный вес государства в экономической жизни;
- структура экономики и распространение рыночных механизмов;
- денежная политика и ценовая стабильность;
- свобода использования иностранной валюты;
- господство закона и неприкосновенность частной собственности;
- свобода внешней торговли;
- свобода деятельности на рынках.

Экономическая свобода включает неприкосновенность частной собственности, ограниченное участие государства в потреблении и в перераспределении доходов, ограниченное участие государства в производстве товаров и услуг, в кредитовании экономики, свободу предпринимательства, свободу осуществления сбережений и вложений, свободу внутренней и внешней торговли, свободу перемещений и контактов, свободу ценообразования, свободу доступа к иностранной валюте и т.д. (табл. 3.1.1).

Табл. 3.1.1. Компоненты индекса экономической свободы

Компоненты	Россия в 1999г.	Лучший показатель в мире в 1995-1998гг.
I. Потребление, трансферты, субсидии		
А. Удельный вес государственного потребления в совокупном потреблении, %	21.6	7.4
А.1. Удельный вес гос. Потребления в ВВП, %	14.8	4.2
Б. Удельный вес гос. Трансфертов и субсидий в ВВП, %	13.9	1.7

<sup>51</sup> Gwartney J., Lawson R. with D. Samida. Economic Freedom of the World. 2000 Annual Report, Fraser Institute, Vancouver, 2000.

<sup>52</sup> Илларионов А. Экономическая свобода и благосостояние народов//ВЭ.– 2000.- №4.С.:83.

II. Структура экономики и распространение рыночных механизмов (производство и размещение ресурсов через государственные механизмы, а не частные предприятия и рынки)		
А. Удельный вес государственных предприятий и гос. Инвестиций в ВВП, %	около 30	0
Б. Контроль за ценами: доля цен, устанавливаемых и регулируемых государством, %	25	0
В. Предельная ставка подоходного налога, %	30	0
Г. Наличие воинской обязанности	да	нет
III. Денежная политика и ценовая стабильность (защита денег как меры ценности и средства обмена)		
А. Среднегодовые темпы прироста денежной массы за последние 5 лет минус среднегодовые темпы прироста реального ВВП за последние 10 лет, %.	86.2	0
Б. Стандартное отклонение годовых темпов инфляции за последние 5 лет.	83.9	0
В. Темпы инфляции за последний год, %.	85.9	0
IV. Свобода использования альтернативных валют (свобода доступа к иностранным валютам)		
А. Свобода граждан иметь счета в иностранной валюте внутри страны	да	да
Б. Свобода граждан иметь счета в ин. валюте за рубежом	нет	да
В. Свобода конвертировать национальную валюту в иностранную для участия в международных операциях по текущим и капитальным операциям	нет	да
V. Защита прав собственности (обеспечение прав собственности и соблюдение контрактов)		
А. Индекс юридического обеспечения прав частной собственности (риск конфискации)	8.1	10.0
Б. Индекс соблюдения контрактов (риск нарушения контрактов государством)	6.8	10.0
В. Индекс верховенства закона (обеспечение доступа к недискриминационной юридической защите)	4.0	6.0
VI. Международный обмен: свобода внешней торговли		
А. Тарифные барьеры внешней торговли		
- налоги на внешнюю торговлю, % к внешнеторговому обороту	6.4	0
- средняя тарифная ставка, %	12	0
- стандартное отклонение тарифов	-	0
Б. Нетарифные барьеры внешней торговли		
- доля внешней торговли, к которой применяются тарифные ограничения, %;	100	0
- фактический размер внешней торговли по сравнению с предсказанным, %;	62.5	265
В. Разница между официальным валютным курсом и валютным курсом черного рынка, %.	0	0
VII. Свобода деятельности на рынках капитала и финансовых рынках		
А. Удельный вес депозитов в частных банках во всем объеме депозитов, %	26.7	100
Б. Удельный вес кредитов частному сектору во всем объеме кредитов, %	45.1	100
В. Контроль за процентными ставками, а также иное регулирование, приводящее к отрицательным значениям процентных ставок	нет	нет
Государственное ограничение свободы граждан участвовать в капитальных операциях с заграницей	есть	нет
Источник: Илларионов А. Экономическая свобода и благосостояние народов // ВЭ. – 2000. - №4. – С.: 83-101.		

Рекордсменами роста ВВП на душу населения, по данным работ Андрея Илларионова<sup>53</sup>, в XIX веке была Канада (рост в 4 раза), в XX веке - Тайвань (в 20,8). За оба столетия «чемпионом» по росту экономики стала Япония – в 26,8 раз. Медленнее всего рост ВВП за два века имел место в Бангладеш (в XIX веке - на 9%, за два века - в 2,3 раза). В XX веке наименьший рост ВВП у Кубы (за 1913-98 гг. ВВП на душу населения вырос на 31%).

В работе Андрея Илларионова показано, что рост экономики был много быстрее в странах с высоким уровнем экономической свободы (США, Западная Германия, Италия, Япония, Ирландия, Тайвань, Чили и др.).

Основным фактором роста экономик этих стран, как легко убедиться по их списку, был и остается высокий уровень и высокое качество накопленного и текущего человеческого капитала. Экономические категории «человеческий капитал» и «экономическая свобода» функционально и структурно очень тесно связаны и переплетены между собой. Без экономической свободы в условиях тоталитарной системы невозможно создать и накопить человеческий капитал с высоким качеством и уровнем. С другой стороны, именно человеческий капитал позволяет реализовать преимущества свободных и открытых экономических систем.

Остановимся на данных работы Андрея Илларионова по экономическому развитию России. В XIX веке ВВП Российской империи вырос с 2,6 до 9,3% от мирового ВВП. В границах нынешней России - с 2,6% до 4,9%. В XX веке доля России в мировом ВВП упала до 1,63%.

Причинами провала России в XX веке Андрей Илларионов называет:

- снижение национальной производительности труда с 111% до 97% от среднемирового уровня;

- ВВП на душу населения снизился с уровня, примерно среднемирового, до 2/3 среднемировой величины. В 1913 г. Россия занимала 23-е место в мире по ВВП на душу населения, в 1999 г. – 101-е место.

В XIX веке темпы роста ВВП в России были примерно в 1,5 раза выше среднемировых, в XX веке – примерно вдвое ниже. В 1913-1998 гг. рост ВВП в России был самым медленным среди 50 стран мира, по которым есть статистические данные.

Причиной медленного осуществления преобразований в экономике и их неудач в 1990-х годах Андрей Илларионов считает то обстоятельство, что реформы проводили рыночники, но не либералы. Государство продолжало по инерции сильно регулировать экономику. Через бюджет расширенного правительства в первой половине десятилетия перераспределялось более половины ВВП, а во второй – около половины. Темпы инфляции в среднем за десятилетие превысили 200% в год.

<sup>53</sup> Илларионов А. Как Россия потеряла XX столетие // ВЭ. – 2000. - № 1. – С. 2-26; Илларионов А. Как заработать 100 триллионов долларов // Эксперт. – 2000. - № 8. – С. 14-18;

Государство не выполняло свои функции (защита от криминала, установление правил хозяйственной деятельности, нарушало первым свои контракты и т.д.).

Илларионов сформулировал следующий свод важнейших обязанностей государства:

- обеспечение внутренней и внешней безопасности участников рынка;
- обеспечение неприкосновенности частной собственности;
- обеспечение единых, равных, прозрачных и стабильных правил хозяйственной жизни;
- обеспечение исполнения контрактов частными лицами;
- ликвидация ограничений на участие граждан в хозяйственной жизни, содействие конкуренции.

Экономическая свобода является одним из факторов, который способствует реализации синергетических эффектов усиления интеллектуальной мощи коллективов специалистов, усиления совокупного научного потенциала, инновационного потенциала, реализации эффективного венчурного бизнеса, расцвету культуры. Экономическая свобода способствует раскрепощенному общению интеллектуалов, их обмену идеями, знаниями, работами. Кроме того, она обеспечивает их нормальное материальное положение, достойную оплату их труда, уважение в обществе. Все это и приводит к сильным синергетическим эффектам в развитых странах мира с открытыми экономиками.

Отдавая должное огромной важности экономической свободы как необходимого условия стабильного и ускоренного роста экономики, подчеркнем, что экономическая свобода сама по себе не является достаточным условием стабильного роста ВВП. Необходимы еще к ней законопослушные, профессионально и этически подготовленные «носители» этой свободы – люди, то есть, необходим высококачественный накопленный человеческий капитал. Только через профессионалов-управленцев, через предпринимателей и население можно реализовать на практике преимущества экономической свободы.

### 3.2. Рейтинг экономической свободы

В 2004 г. был опубликован традиционный ежегодный доклад исследовательских институтов Cato (США) и Fraser (Канада) «Экономическая свобода в мире». В рейтинге экономической свободы Россия заняла 114-е место из 123 возможных (табл. 3.2.1, 3.2.2).

Табл. 3.2.1. Самые экономически свободные страны. Топ-10

Место	Страна	Суммарный рейтинг экономической свободы в 2003 г.*
1	Гонконг (Сянган)	8,7
2	Сингапур	8,6
3-6	Великобритания	8,2
3-6	Новая Зеландия	8,2
3-6	США	8,2
3-6	Швейцария	8,2
7	Австралия	7,9
8-10	Канада	7,8
8-10	Ирландия	7,8
8-10	Люксембург	7,8

\*Баллы по 10-балльной шкале. Источник: Economic Freedom of the World: 2004, Annual Report. Источники: Коммерсант. 3 августа, 2004

На протяжении последних пяти лет рейтинг возглавляют Гонконг, Сингапур, Великобритания, Австралия, США (табл.3.2. 1).

Гонконг (с 1998 года особый административный район Китая - Сянган) возглавляет рейтинг в 2002 -2004 годах. В десятку первых стран входят Гонконг, Сингапур, США, Австралия, Великобритания, Ирландия. Канада, Люксембург, Новая Зеландия, Швейцария, которые год от года лишь меняются местами друг с другом, оставаясь в этом рейтинге на ведущих ролях.

Табл. 3.2.2. Самые экономически несвободные страны. Топ-10

Место	Страна	Суммарный рейтинг экономической свободы
114	Россия	5,0
115-116	Бурунди	4,9
115-116	Республика Конго	4,9
117	Гвинея-Бисау	4,8
118-119	Алжир	4,6
118-119	Венесуэла	4,6
120	Центрально-Африканская Республика	4,5
121	Демократическая Республика Конго	4,4
122	Зимбабве	3,4
123	Мьянма	2,5

Источник: Economic Freedom of the World: 2004, Annual Report. Источники: Коммерсант. 3 августа, 2004

Россия пока занимает по экономической свободе стабильно место в последней десятке. И это очень показательно. И связано, прежде всего, с качеством российского капитала. Принимаются внешне нормальные законы и программы развития, проводятся время от времени реформы государственных структур и т.д., однако бюрократия и криминал (в лице огромного сектора неуправляемой теневой экономике) делают их неэффективными.

В 2004 году у России было 81-е место в мире по невмешательству государства в бизнес, 81-е по защите прав собственности, 120-е — по доступу к денежным средствам, 65-е — по свободе международной торговли, 116-е

— по регулированию кредитного рынка, рынка рабочей силы и бизнеса. И в итоге 114-е место (в 2003г. – 116-е, в 2002г. – 117-е) из 123-х (табл. 3.2.2).

Кроме России, из бывших республик СССР в рейтинг включены Украина и прибалтийские республики. Украина занимает место на несколько ступенек выше России. В то же время прибалтийские республики занимают очень высокие места в рейтинге. Эстония делит 11-е место с Финляндией и Нидерландами (это самый лучший показатель для бывших соц. стран), Венгрия — на 22-м, Латвия — на 36-м (вместе с Иорданией, Италией, Норвегией Японией). Литва делит 44-е место с Мальтой, Перу, Таиландом, Францией и ЮАР.

Не случайно прибалтийские республики занимают высокие места в рейтингах по ИРЧП и индексу экономической свободы. Основой их быстрого продвижения к рыночной экономике и гражданскому обществу стали менталитет и культура, общие с западной цивилизацией (общая основа – религия), высокий уровень образования и значительный опыт жизни населения в рыночной экономике, который население стран Балтии сумело сохранить.

#### **4. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЕГО РОЛЬ В СПОКОЙНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ И ПЕРИОДЫ БИФУРКАЦИЙ**

*Энергия мира постоянна.*

*Энтропия мира стремится к максимуму.*

*Илья Пригожин*

##### **4.1. Физика неравновесных явлений и синергетика**

###### **4.1.1. Основные понятия**

Естественные науки, особенно физика, добились колоссальных успехов, став фундаментом развития других наук, включая биологию, теории развития общества и экономику. Особое значение имеют строгие методологические подходы, характерные для физики, которые постепенно распространяются и на другие науки. Физическая химия, информатика, генетика, биология – вот только некоторые примеры сфер применения физических подходов к исследованиям сложных явлений природы.

Законы и теории развития субъектов жизнедеятельности человека, включая мировое сообщество, страны, регионы, предприятия, домохозяйства базируются в основном на обобщении предшествующего опыта. Пока недостаточно разработаны инструменты прогнозирования развития человеческих систем, особенно в периоды их бифуркационных изменений (периоды сильно неравновесных состояний). Да и опыт развития систем, в которых «элементарной частицей», базовым элементом является человек, в бифуркационные периоды изучен недостаточно с точки зрения выявления главных доминант успешного развития системы (страны, региона, предприятия). Одним из немногих научных инструментов для анализа некоторых явлений сложных систем стал понятийный аппарат термодинамики, включая термодинамику неравновесных процессов. Особенно популярными и широко цитируемыми стали работы лауреата Нобелевской премии по физике Ильи Пригожина, выходца из России. Простота и, одновременно, глубина изложения основ термодинамики<sup>54</sup>, большое количество примеров, включая достаточно сложные биологические системы, способствовали распространению идей и подходов Ильи Пригожина в том числе в среде экономистов.

В разделе 1 было введено понятие синергетики как науки о самоорганизации сложных систем. Предмет синергетики на самом деле шире – это исследования общего поведения нелинейных и неравновесных систем. Сюда входит не только явление самоорганизации, но и дезорганизация сложных систем, переход их в состояние хаоса, входят бифуркации, разрушение систем, включая ее гибель. Самоорганизация сложных систем – один из самых интересных и полезных результатов синергетики. Однако, поскольку понятие и определение синергетики уже устоялось, назовем науку, изучающую сложные нелинейные явления, включая неравновесные человеческие системы, теорией неравновесных систем, заимствуя этот термин из физики.

В России значительный вклад в развитие этого направления внесли Курдюмов С.П., Князева Е.Н., Малинецкий Г.Г., Чернавский Д.С. и другие ученые экономисты, физики, математики, информатики, работы которых цитировались выше. Необходимо отметить, что синергетика как наука о сложных явлениях, протекающих в нелинейных и неравновесных сложных системах, развивается на стыке многих наук – математики, физики, химии, биологии, экономики, социологии, истории.

Введем некоторые основные понятия, заимствованные из термодинамики и перенесенные в экономику. Большинство из этих понятий активно используются учеными-экономистами. Это особенно относится к понятию энтропии.

Нам термодинамические понятия потребуются для составления уравнения, описывающие общие черты поведения человеческих систем, аналогичных термодинамическим уравнениям, и введение аналогов термодинамических потенциалов.

Изолированная система – система, не обменивающаяся потоками энергией с внешней средой. В этих системах полная энергия и число элементов системы («частиц») заданы граничными условиями.

Энергия физической изолированной системы определяется соотношением<sup>55</sup>:

<sup>54</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Ч.2. – М.: - Прогресс. – С.:20. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. – М.: Прогресс, 1994.

<sup>55</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Ч.2. – М.: - Прогресс. – С.:20.

$$E = F + TS, \quad (4.1.1.1)$$

где  $F$  – свободная энергия системы;  $T$  – температура или ее эквивалент (размерный коэффициент, для физической системы в оригинале – абсолютная температура);  $S$  – энтропия системы – безразмерная величина, которая стремится в среднем к росту и отражает стремление изолированной системы занять равновесное состояние с большим собственным значением  $S$ . Рост энтропии изолированной системы означает ее стремление к хаосу (беспорядку).

Величина  $TS$  отражает связанную энергию системы, которая не может быть использована для работы. Таким образом, рост энтропии означает при  $U = \text{const}$  и  $T = \text{const}$  снижение доли производительной части внутренней энергии – свободной энергии.

Замкнутая система – система, в которой поддерживается постоянная температура или эквивалентный ей параметр за счет обмена потоками энергии с внешней средой.

Введем понятие частично замкнутой системы – система, в которой поддерживается неизменным какой-либо существенный параметр или совокупность параметров (например, для предприятия – состав персонала и источники его изменения).

Диссипация – переход энергии из одного вида в другой вид, например, кинетической энергии в тепловую энергию. При этом происходит снижение производительной энергии системы за счет перехода в другие ее непроизводительные виды. В физической системе за счет внутреннего трения – поглощения производительной энергии элементами системы – атомами и молекулами. В биологической системе – микроорганизмами. В общественной системе – поглощение производительной энергии людьми, субъектами отношений. В том числе поглощение за счет факторов, препятствующих развитию субъекта. К диссипации относят также снижение энергии за счет некомпенсированных оттоков во внешнюю среду.

Теория диссипативных структур Пригожина. Бельгийская школа И. Пригожина развивает термодинамический подход к самоорганизации сложных систем. Основное понятие синергетики Хакена (понятие структуры как состояния, возникающего в результате когерентного (согласованного) поведения большого числа частиц) бельгийская школа заменяет более специальным понятием диссипативной структуры. В открытых системах, обменивающихся с окружающей средой потоками вещества или энергии, однородное состояние равновесия может терять устойчивость и необратимо переходить в неоднородное стационарное состояние, устойчивое относительно малых возмущений. Такие стационарные состояния получили название диссипативных структур. Примером диссипативных структур могут служить колебания в модели Лefевра-Николиса-Пригожина (брюсселяторе).

Энтропия изолированной системы в соответствии со вторым законом термодинамики возрастает до максимального значения. Возрастающая энтропия перестает быть синонимом потерь. В этом случае ее рост относится к естественным процессам внутри системы. Под влиянием внутренних процессов система переходит в термодинамическое "равновесие", соответствующее состоянию с максимумом энтропии.

Термодинамическим объектом (или субъектом) можно управлять, изменяя граничные условия. Система, находящаяся в состоянии термодинамического равновесия, при постепенном изменении параметров проходит через серию равновесных состояний и возвращается в начальное состояние. Обратимый характер таких изменений и управление объектом через граничные условия – процессы взаимозависимы.

В чистом виде биологические и социальные изолированные системы в природе не существуют. Однако они создаются для научных целей. Например, в Красноярске в 1970-х годах была создана изолированная система с участием человека для исследования возможности осуществления длительных космических полетов и пополнения продуктов жизнеобеспечения за счет переработки продуктов отходов и выращивания растений. Физические же изолированные системы могут, в принципе, существовать в природе и создаются искусственно для научных исследований.

Понятие энтропии играет главную роль в изучении эволюции той или иной системы. Для неизолированной системы изменение (ее полный дифференциал) энтропии можно представить в виде:

$$dS = deS + diS, \quad (4.1.1.2)$$

где член  $deS$  связан с обменом между системой и внешней средой; член  $diS$  отражает производство энтропии вследствие необратимых процессов внутри системы. Второй член всегда положителен за исключением термодинамического равновесия, когда он обращается в нуль. Для изолированной системы ( $deS=0$ ) состояние равновесия соответствует состоянию с максимумом энтропии. Самопроизвольное изменение  $diS$  направлено к равновесию. Изменение  $deS$  определяется и управляется изменением граничных условий.

При  $diS \gg deS$  имеем:  $dS \approx diS$ .

Т.е. в этом приближении система близка к изолированной системе и обмен потоками энергии (для человеческой системы – продукцией, информацией, человеческим капиталом, денежными средствами и т.д.) с внешней средой незначителен.

При  $diS \ll deS$  будет:  $dS \approx deS$ .

В этом случае система является открытой, и внешние потоки определяют изменения ее энтропии.

В случае изолированной системы равновесие выступает в роли притягивающей точки или состояния – "аттрактора" неравновесных состояний. Необратимое увеличение энтропии  $diS/dt$  означает стремление системы к наиболее вероятностному состоянию.

Обратимые процессы – процессы, в которых начальное и конечное состояния равновероятны. Переход из одного состояния в другое может происходить в обоих направлениях.

В случае изолированной системы все неравновесные ситуации порождают эволюцию к равновесному состоянию одного и того же типа. К моменту достижения равновесия система забывает свои начальные условия.

М. Больцман первым в физике понял и рассмотрел необратимое возрастание энтропии как проявление все увеличивающегося молекулярного хаоса, как процесс постепенного забывания начальных условий. Результаты Больцмана означают, что необратимое термодинамическое изменение есть изменение в сторону более вероятных состояний и что состояние-аттрактор есть состояние, соответствующее максимуму вероятности. Забывание начальных условий возможно потому, что система проходит через множество промежуточных состояний, в итоге, переходит в состояние хаоса и максимальной симметрии. После достижения наиболее вероятного состояния система лишь флуктуирует около состояния-аттрактора.

В вероятностной интерпретации термодинамики возникает асимметрия во времени: энтропия возрастает только в направлении будущего.

В замкнутой системе температура  $T$  поддерживается постоянной за счет теплообмена с окружающей средой. При этом равновесие системы соответствует не максимуму энтропии, а минимуму свободной энергии:  $F = E - TS$ .

Это соотношение означает, что равновесие есть результат конкуренции между энергией и энтропией, а температура выступает размерным весом данных двух факторов. При низких температурах превалирует энергия, а вклад энтропии мал (мал член  $TS$ ). При этом возникают упорядоченные структуры (например, кристаллы). При высоких температурах доминирует энтропия, и в системе устанавливается хаос (например, молекулярный хаос). Т.е. рост температуры и, соответственно, рост вклада энтропии разрушает связи между элементами замкнутой системы и создает хаос (например, аморфную или неупорядоченную систему в физике твердого тела).

Энтропия  $S$  изолированной системы и свободная энергия системы при заданной температуре являются мерами так называемых термодинамических потенциалов. Экстремумы (т. е. максимумы и минимумы) термодинамических потенциалов, в том числе  $S$  и  $F$ , задают состояния-аттракторы, к которым самопроизвольно стремится система, если ее граничные условия соответствуют определениям потенциалов.

Илья Пригожин [там же, гл. 5] приводит ряд примеров осторожного использования термодинамических подходов к исследованию биологических систем. Биологические клетки или города – открытые системы. Открытость – обязательное условие их существования. Их питают потоки вещества и энергии, которые поступают из внешнего мира. Для живой природы модели термодинамического равновесия далеки от реалий. В то же время в определенных пределах применимы неравновесные модифицированные модели. В рамках неравновесных моделей дарвиновская эволюция (статистический отбор редких событий) вполне совмещается со статистическим исчезновением всех индивидуальных особенностей модели Больцмана. По теории Дарвина, сначала происходят спонтанные флуктуации видов, после чего вступает в силу отбор и начинается необратимая биологическая эволюция. Как и у Больцмана, случайность приводит к необратимости. Однако результат эволюции у Дарвина оказывается иным, чем у Больцмана. Теория Больцмана влечет за собой забывание начальных условий, "разрушение" начальных структур, тогда как дарвиновская эволюция связана с самоорганизацией, с возрастающей сложностью системы. И эти особенности дарвиновской эволюции позволяет описать именно неравновесная термодинамика.

Подчеркнем огромную важность для процессов развития биологических систем спонтанных флуктуаций, которые не дают «застояться» системе, деградировать в условиях стабильного равновесия, а помогают выбирать путем спонтанного отбора оптимальный путь развития в соответствии с внешними и внутренними условиями. «Положительные» флуктуации подталкивают «живую» систему к развитию, к самоорганизации, к совершенствованию. «Отрицательные» флуктуации могут привести живую систему к разрушению, к гибели.

#### 4.1.2. Линейная и нелинейная термодинамика

Пригожин выделяет три этапа развития и, соответственно, три раздела (области) термодинамики [там же: глава 5].

1. Равновесная термодинамика. Производство энтропии, потоки и силы равны нулю.
2. Слабо неравновесная термодинамика или линейная термодинамика. Области, где термодинамические силы "слабы", потоки линейно зависят от сил.
3. Сильно неравновесная или нелинейная термодинамика. Потоки являются сложными и нелинейными функциями сил.

##### Потоки и силы

Центральную роль в описании эволюции играет понятие энтропии. Рассмотрим описание некоторых характерных необратимых явлений, участвующих в производстве энтропии за единицу времени  $diS/dt$ .

Изучение химических реакций показало, что они зависят от присутствия в системе химических веществ - катализаторов, влияющих на реакцию, но остающихся в итоге неизменными. В биологии роль катализаторов играют специфические протеины - ферменты. Эти макромолекулы обладают пространственной конфигурацией, позволяющей им изменять скорость реакции. Данные системы характеризуются обратными связями (петлями обратной связи). Важная особенность таких систем состоит в том, что кинетические уравнения, которые описывают происходящие в них изменения, являются нелинейными дифференциальными уравнениями.

Термодинамика необратимых процессов вводит потоки  $J$  и обобщенные силы  $X$ , т. е. "причины", вызывающие потоки. Простейшим примером может служить теплопроводность. Закон Фурье утверждает, что поток тепла  $J$  пропорционален градиенту температуры. Следовательно, градиент температуры есть та "сила", которая создает поток тепла. По определению, и поток, и силы в состоянии теплового равновесия равны нулю. Производство энтропии  $P = diS/dt$  может быть вычислено по потоку и силам.



Все необратимые процессы сопровождаются производством энтропии. Каждый из них входит в  $diS$  в виде произведения скорости или потока  $J$  и соответствующей силы  $X$ . Полное производство энтропии в единицу времени  $P=diS/dt$  равно сумме всех таких вкладов, каждый из которых имеет вид произведения  $JX$ .

### Линейная термодинамика

Ларс Онсагер (1931 г.) открыл закон неравновесной термодинамики в линейной или слабо неравновесной области - соотношение взаимности:

«Если сила "один" (например, градиент температуры) для слабо неравновесных ситуаций воздействует на поток "два" (например, на диффузию), то сила "два" (градиент концентрации) воздействует на поток "один" (поток тепла)».

Этот закон в определенной степени похож на закон классической механики Ньютона «сила действия равна силе противодействия». Т.е. в данном случае сила 1, действуя на объект, порождает ответную силу 2, действующую на первоисточник силы 1 и стремящуюся скомпенсировать ее. Подчеркнем, что соотношения Онсагера носят общий характер, т.е. это закон природы.

Второй общий закон линейной неравновесной термодинамики гласит:

«Экстремумы термодинамических потенциалов соответствуют состояниям равновесия, к которому необратимо стремится термодинамическая эволюция».

Для изолированной системы термодинамическим потенциалом является энтропия  $S$ , для замкнутой системы с заданной и постоянной температурой - свободная энергия  $F$ . Для термодинамики слабо неравновесных систем свой термодинамический потенциал - само производство энтропии  $P$ .

Теорема о минимуме производства энтропии утверждает, что в области применимости соотношений Онсагера, т.е. в линейной области, система эволюционирует к стационарному состоянию, характеризуемому минимальным производством энтропии, совместимым с наложенными на систему связями.

Эти связи определяются граничными условиями.

Стационарное состояние, к которому эволюционирует система, является неравновесным состоянием, в котором диссипативные процессы происходят с ненулевыми скоростями. Но все параметры системы (например, температура, концентрации), перестают в нем зависеть от времени. Не зависит от времени в стационарном состоянии и энтропия системы:

$$dS = deS + diS = 0 \text{ или } deS = - diS.$$

Таким образом, линейная термодинамика описывает стабильное, предсказуемое поведение систем, стремящихся к минимальному уровню активности, совместимому с питающими их потоками. Линейная неравновесная термодинамика так же, как и равновесная термодинамика, при эволюции к стационарному состоянию система "забывает" начальные условия. Каковы бы ни были начальные условия, система рано или поздно перейдет в состояние, определяемое граничными условиями.

В линейной области ситуация остается, по существу, такой же, как и в равновесной. Производство энтропии не обращается в нуль. Но оно не препятствует необратимым изменениям, которые следуют из общих законов термодинамики. Подобная эволюция неизбежно приводит к ликвидации любой специфичности, любой индивидуальности.

### Сильно неравновесная ситуация

Вдали от равновесия система может приближаться к некоторому стационарному состоянию, но это состояние уже не определяется с помощью некоего потенциала, аналогичного производству энтропии для слабо неравновесных состояний. Устойчиво ли состояние, к которому эволюционирует система? При слабом неравновесии состояние-аттрактор определяется минимумом потенциала, и оно устойчиво поддерживается возникающими силами при выходе из него. Флуктуации могут раскачивать систему. Но она возвращается в исходный минимум потенциала. Т.е. флуктуации здесь не играют существенной роли. Системы, эволюционируя, переходят в статичные состояния, не зависящие от времени. И флуктуации не способны вывести их из этого состояния.

В нелинейной области при больших силах воздействия на систему устойчивость состояния не вытекает из общих законов физики. Здесь типичны точки бифуркации, т.е. сильно неустойчивые состояния. В этом случае стационарные состояния сильно реагируют на внутренние флуктуации или поступающие извне. Флуктуации могут даже усиливаться системой и вынудить ее перейти в новое состояние, которое может быть и нестационарным.

Если возможна неустойчивость в сильно неравновесной системе, то существует порог - расстояние от равновесия, за которым флуктуации могут приводить к новому состоянию, отличному от "нормального" устойчивого поведения.

В сильно неравновесных условиях тенденция к "забыванию" начальных условий перестает быть законом. В частности, «живые» системы не забывают начальные условия, т.е. свою историю. Они обладают долгосрочной памятью, которая «способствует» выбору того или иного состояния.

Переход системы в неравновесные условия за счет внешних факторов может привести к формированию новых динамических состояний - диссипативных структур. В этих структурах диссипативные процессы - переход энергии из одного вида в другой - порождают неравновесные состояния, которые могут накапливать положительные изменения в системе и способствовать ее развитию в форме самоорганизации.

При заданных граничных условиях в сильно нелинейной системе могут существовать не одно, а несколько стационарных состояний. Переход из одного состояния в другое играет важную роль в механизмах управления, характерных для биологических систем.

В живых системах обратная связь (об этом свидетельствует поведение систем из молекулярной биологии) является скорее правилом. Для неорганических систем, напротив, обратные связи крайне редки.

Пригожин подчеркивает различие между процессами самоорганизации в неорганической химии и биологических системах. В неорганической химии молекулы, участвующие в реакциях, просты, а механизмы реакций сложны. В биологии же схема взаимодействия (реакции) проста, а молекулы, участвующие в реакции, сложны и специфичны. Это отличие носит неслучайный характер. Оно связано с наличием памяти у биологических систем. У них есть прошлое. Образующие их молекулы - итог предшествующей эволюции. Они были отобраны эволюцией для участия в процессах с целью реализации специфической формы и сущности организации системы.

Основной механизм, с помощью которого молекулярная биология объясняет передачу и переработку генетической информации, по существу, является петлей обратной связи, т. е. нелинейным механизмом.

Молекулярная биология - один из наиболее ярких примеров конвергенции двух наук. Понимание процессов, происходящих на молекулярном уровне в биологических системах, требует взаимно дополняющего развития физики и биологии.

С точки зрения термодинамики, живая система отличается необычайной сложностью. Одни реакции протекают в слабо неравновесных условиях, другие - в сильно неравновесных условиях. Исследования ряда биологических процессов показали, что для них характерны процессы самоорганизации через неустойчивость системы. Таковы, в частности, процессы размножения жуков-короедов или процесс образование колоний у коллективных амёб *Dictyostelium discoideum* [Пригожин, там же] и др. Насекомые и амёбы самоорганизуются, проходя в своем развитии точки бифуркации. При этом процесс самоорганизации идет так, чтобы сохранить наибольшую вероятность дальнейшего размножения в будущем и создания достаточного для этого «корма».

История развития стран так же свидетельствует о значительном влиянии бифуркаций на самоорганизацию обществ и приобретение им новых положительных качеств. Революции, международные войны, восстания, гражданские войны нередко сопровождали переходы к новым прогрессивным укладам экономики, к образованию новых государств, к принятию крупных политических и экономических решений (США, Канада, Германия, Япония, Китай, Южная Корея и др.).

Образование колоний коллективных амёб - пример, который Пригожин называет "порядком через флуктуацию": возникновение "центра притяжения", испускающего сигнал о потере устойчивости питательной среды - об исчерпании запаса питательных веществ. При недостатке пищи любая амёба может начать испускание химических сигналов. И, таким образом, стать "центром притяжения" для остальных амёб, что соответствует случайной начальной флуктуации. Затем начальная флуктуация усиливается другими амёбами, и они организуют среду.

Приведенные примеры являются наглядными проявлениями синергетических эффектов в биологических системах. Взаимодействие амёб приводит к самоорганизации всей колонии в условиях бифуркации, вызванной недостатком корма. Причем, эта самоорганизация колонии амёб направлена на такую трансформацию среды, которая обеспечивает достаток или даже избыток корма для всей колонии в будущем.

В человеческом обществе подобными сигналами являются восстания, бунты, массовая безработица, забастовки, протесты, выступления печати и граждан, протестные голосования против власти и т.д.

#### 4.2. Модель человеческой системы в терминах потенциалов

В неживых системах всякий результат ее движения есть просто изменение системы, в какое бы состояние она ни перешла. Для систем с человеком в качестве элементарной единицы системы, для человеческих систем существуют естественные базовые способы оценки итогов изменений со стороны основной разумной составляющей - со стороны людей. Эти оценки связаны с естественными потребностями человека. Лучше или хуже стало жить, выросли или нет уровень и качество жизни, лучше ли и удобнее стало работать и т.д. Т.е. получили ли люди в итоге изменений системы какое-либо дополнительное количество благ.

Человеческая система:

- способна оценивать результаты изменений системы;
- помнить начальные условия – т.е. помнить свое прошлое;
- организовать обратные связи, способствующие коррекции изменений;
- в принципе, влиять на ход системных изменений на любом их этапе.

Т.о. системы с человеком обладают памятью, которая обеспечивает обратную связь между продуктом бифуркации и ее процессом. Человеческая система не забывает начальных условий. Менталитет, память и накопленный человеческий капитал определяющим образом влияют на развитие общественного субъекта на всех его стадиях.

В соответствии с изложенным выше понятийным аппаратом термодинамики при дальнейшем анализе человеческих систем полагаем:

- человек в этих системах - естественный носитель и реализатор производительных и социальных возможностей накопленного человеческого капитала, основной элемент системы;
- в своем развитии субъект проходит стадии квазиустойчивого развития (слабо неравновесное состояние) и бифуркации (периоды сильно неравновесных состояний);
- в периоды спокойного развития в условиях квазиравновесия происходит, как правило, накопление положительного человеческого капитала и национального богатства в масштабах страны. Возможны ситуации, когда происходит и накопление отрицательного ЧК, превосходящего его положительную составляющую (некоторые соц. страны);

- в период бифуркационных изменений ЧК имеет подавляющее значение для «выбора» системой нового состояния;
- до начала бифуркации, как правило, система находится в одном из слабо или средне неустойчивых квазиравновесных состояний;
- в период бифуркационных изменений система находится в сильно неравновесном состоянии;
- в условиях бифуркационных изменений система из сильно неравновесного состояния переходит в одно из нескольких состояний. Вероятности перехода в эти состояния определяются начальными условиями, памятью индивидов и общественной памятью, обратными связями, накопленным ЧК, а также внешними факторами;
- в условиях бифуркационных изменений существенное значение имеют нелинейные явления, в частности, синергетические эффекты, связанные с человеческим капиталом, которые могут быть как положительными, так и отрицательными;
- при переходе в новое состояние возможно снижение уровня человеческого капитала (его резкое обесценивание в новых условиях) и даже смена его знака в связи с переходом в новую систему координат (непригодность накопленных знаний и опыта в новых условиях);
- бифуркационное изменение, вызванное внешними факторами, может протекать в дальнейшем некоторое время без обмена существенными потоками энергии с внешней средой, т.е. зависеть в основном от внутренних факторов;
- при переходе системы в квазиравновесное состояние ее отдельные части (субъекты экономики) могут находиться в неравновесном состоянии или в состоянии квазиравновесия с другими параметрами;
- поведение общественной системы в периоды бифуркационных изменений существенным образом зависит от «памяти» индивидов и общественной памяти (менталитета населения, накопленного человеческого капитала);
- поведение социальной системы характеризуется активностью ее организованных структур, главным образом, со стороны сравнительно небольшой активной части населения.

Для неизолированной человеческой системы (страны, региона, предприятия, организации и пр.), которая обменивается материальными, интеллектуальными, информационными, человеческими и прочими потоками с внешней средой, аналог термодинамического уравнения представим в виде:

$$P_E = \xi P_F + f(P_E) + \chi P_S, \quad (4.2.1)$$

где  $P_E$  - накопленный совокупный человеческий капитал системы (аналог внутренней энергии физической системы);

$P_F$  - накопленный положительный человеческий капитал за счет внутренних факторов и процессов (аналог свободной энергии физической системы);

$f(P_E)$  - составляющая совокупного ЧК, описывающая обратные связи системы, в частности, синергетические эффекты;

$\xi$  - весовой множитель, определяющий вклад в совокупный ЧК составляющей  $P_F$ ;

$P_S$  - сумма накопленного отрицательного человеческого капитала за счет внутренних процессов и накопленного человеческого капитала за счет обмена с внешней средой (аналог энтропии);

$\chi$  - весовой множитель, определяющий вклад в совокупный ЧК составляющей  $P_S$ .

По аналогии с энтропией изменение  $P_S$  можно представить в виде двух частей:  $dP_S = deP_S + diP_S$ ,

где  $deP_S$  - изменение накопленного ЧК за счет обмена с внешней средой;  $diP_S$  - изменение накопленного отрицательного человеческого капитала за счет внутренних процессов (накопленный положительный ЧК за счет внутренних процессов мы выделили в  $P_F$ ). Сюда входят негативные стороны менталитета населения, преступность, коррупция, псевдообразование, псевдознания, низкое качество труда, пониженный уровень здоровья, низкий уровень экономической свободы, влияние раскола в обществе, влияние раскола между обществом и государством и пр.

В формуле (4.2.1) вклад накопленного физического капитала как производительного фактора можно учесть через коэффициент  $\xi$ .

Присутствие в формуле (4.2.1) члена  $f(P_E)$ , отражающего обратные связи (в том числе эффекты усиления интеллектуальной мощи страны и коллективов за счет группового решения научных и иных творческих задач), делает это уравнение заведомо нелинейным. Синергизм системы, описываемый этим членом, приводит к самоорганизации системы через прохождение неравновесных состояний.

В развитых странах совокупный интеллект ученых и инженеров усиливается многократно за счет взаимного влияния интеллектуальных работников. Например, практически всю фундаментальную науку в естественных дисциплинах двадцатого века сделали США и СССР, где синергетические эффекты и инвестиции в науку были весьма значительны в сравнении с остальным миром. В то же время в ряде наук в СССР: генетике, сельском хозяйстве, кибернетике, информатике, экономике, общественных науках и др. синергетические эффекты имели отрицательный характер и приводили к накоплению псевдознаний и отрицательного человеческого капитала.

Положительный человеческий капитал<sup>56</sup> определим как ЧК, обеспечивающий полезную отдачу от инвестиций в процессы развития и роста. В частности, от инвестиций в повышение и поддержание качества жизни населения, в рост инновационного потенциала и институционального потенциала. В развитие системы образования, рост знаний, развитие науки, улучшение здоровья населения. В повышение качества и доступности информации.

Отрицательный человеческий капитал определим как ЧК, не обеспечивающий какой-либо полезной отдачи от инвестиций в процессы развития и роста.

Отрицательный человеческий капитал формируется на базе негативных сторон менталитета нации, низкой культуре населения, включая ее рыночные составляющие (в частности, этику труда и предпринимательства). Вносят свой вклад негативные традиции государственного устройства и функционирования государственных институтов на базе несвободы и неразвитости гражданского общества, на базе инвестиций в псевдовоспитание, псевдообразование и псевдознания, в псевдонауку и псевдокультуру. Особо значительный вклад в отрицательный человеческий капитал способна вносить активная часть нации - элита, поскольку именно она определяет политику и стратегию развития страны, ведет за собой нацию по пути либо прогресса, либо стагнации (застоя) или даже регресса.

Отрицательный человеческий капитал требует дополнительных инвестиций в ЧК для изменения сущности знаний и опыта. Для изменения образовательного процесса, для изменения инновационного и инвестиционного потенциалов, для изменения в лучшую сторону менталитета населения и повышения его культуры. В этом случае требуются дополнительные инвестиции для компенсации накопленного в прошлом отрицательного капитала.

Введем понятие псевдофактора развития.

Псевдофактор развития - это мнимый фактор развития и роста, инвестиции в который не ведут к положительному экономическому или иному изменению. Примерами псевдофакторов роста могут служить инвестиции в неэффективные и бесперспективные производства, инвестиции в псевдообразование, в псевдознания, в мнимые инновации<sup>57</sup> или ложные проекты (псевдоинновации или ложные результаты НИОКР) и пр.

Введем понятия псевдообразования и конкурентоспособного образования на уровне мировых стандартов, псевдознаний и конкурентоспособных знаний на уровне мировых стандартов. Соответственно, инвестиции в образование и знания можно разделить следующим образом:

$$I^{\Sigma}_{Обр} = I_{Пс.обр} + I_{Обр}, \quad I^{\Sigma}_{Зн} = I_{Пс.зн} + I_{Зн}, \quad (4.2.2)$$

где  $I^{\Sigma}_{Обр}$  - суммарные инвестиции в образование;  $I_{Пс.обр}$  - инвестиции в псевдообразование;  $I_{Обр}$  - инвестиции в конкурентоспособное образование;  $I^{\Sigma}_{Зн}$  - суммарные инвестиции в знания;  $I_{Пс.зн}$  - инвестиции в псевдознания;  $I_{Зн}$  - инвестиции в конкурентоспособные знания.

Если  $I_{Пс.обр} \gg I_{Обр}$ ,  $I_{Пс.зн} \gg I_{Зн}$ , то отдача от инвестиций в ЧК будет минимальной.

Если  $I_{Пс.обр} \ll I_{Обр}$ ,  $I_{Пс.зн} \ll I_{Зн}$ , то отдача от инвестиций в ЧК будет максимальной.

В составляющую  $I^{\Sigma}_{Обр}$  необходимо включать инвестиции в воспитание детей (в т.ч. в домашних хозяйствах), которую также необходимо разделить на инвестиции в псевдовоспитание и инвестиции в эффективное воспитание будущего работника и гражданина. Эту составляющую можно ввести и отдельно.

Пусть ЧК есть функция инвестиций в виде:

$$\begin{aligned} ЧК = F(I) = F(I_{Пс.обр} + I_{Обр} + I_{Пс.зн} + I_{Зн}) = F_1(I_{Пс.обр}) + \\ + F_2(I_{Обр}) + F_3(I_{Пс.зн}) + F_4(I_{Зн}), \end{aligned} \quad (4.2.3)$$

где непроизводительная псевдосоставляющая человеческого капитала отрицательна или равна нулю:  $F_1(I_{Пс.обр}) + F_3(I_{Пс.зн}) \leq 0$ , а производительная составляющая ЧК положительна:

$$F_2(I_{Обр}) + F_4(I_{Зн}) > 0.$$

Если отрицательная составляющая ЧК превосходит по абсолютной величине положительную, то суммарный ЧК  $< 0$  и наоборот.

Выше мы ввели понятия эффективных инвестиций – это инвестиции в конкурентоспособное образование и знания -  $I_{Обр}$  и  $I_{Зн}$ , псевдоинвестиций – инвестиции в псевдообразование и псевдознания  $I_{Пс.обр}$  и  $I_{Пс.зн}$ . Эффективность совокупных инвестиций можно определить через коэффициент трансформации инвестиций в ЧК для определенного периода времени (месяца, квартала, года, всего периода инвестирования):

$$k_I^{ЧК} = \frac{ЧК}{I} \quad \text{или} \quad ЧК = k_I^{ЧК} I. \quad (4.2.4)$$

Для различного рода инвестиций:

$$ЧК = \sum_1^N ЧК_i = \sum_1^N k_i^{ЧК} I_i = k_I^{ЧК} I, \quad (4.2.5)$$

<sup>56</sup> Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 106.

<sup>57</sup> Экономическая теория. Трансформирующая экономика //Под ред. И.П. Николаевой. – М.: Инити-Дана, 2004. – С.:253; Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 106.

где ЧК – суммарный человеческий капитал;  $ЧК_i$  -  $i$ -я составляющая человеческого капитала;  $k_i^{ЧК}$  - коэффициент трансформации  $i$ -ой составляющей  $ЧК_i$ ;  $I_i$  -  $i$ -я составляющая совокупных инвестиций;  $I$  – суммарные инвестиции;  $k_I^{ЧК}$  - эффективный коэффициент трансформации.

Величина  $k_I^{ЧК}$  может принимать как отрицательные, так и положительные значения. Отрицательные или низкие значения коэффициента трансформации могут быть связаны с тем, что:

- инвестиции сделаны в неспособных к обучению и восприятию современных знаний индивидов, дают нулевой или незначительный результат, дают низкую отдачу;
- государственная система осуществляет отбор посредственных работников в образовательную и научную сферы людей по идеологическим признакам;
- образовательный процесс неэффективен;
- система знаний, в которые осуществляются инвестиции, сформирована вокруг ложного ядра;
- инвестиции осуществляются в ложные НИОКР и проекты.

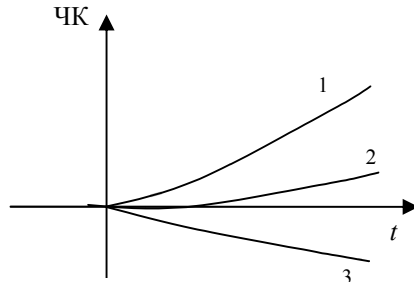


Рис 4.2.1. Зависимости человеческого капитала от времени с различной степенью их трансформации в ЧК; кривая 1 соответствует  $k_1^{ЧК} > 0$ ; кривая 3 соответствует  $k_2^{ЧК} < 0$ ; 2 - суммарная кривая

На рис. 4.2.1 представлены зависимости человеческого капитала от времени с различной степенью их трансформации в ЧК: кривая 1 соответствует  $k_1^{ЧК} > 0$ ; кривая 2 соответствует  $k_2^{ЧК} < 0$ ; 2 - суммарная кривая.

Значение  $k_I^{ЧК}$  может быть и отрицательным, как было показано на примерах выше и на рис.4.2.1. Накопленный отрицательный человеческий капитал в полной мере начинает проявлять себя в периоды бифуркаций – в условиях сильно неравновесных состояний. В этом случае имеет место переход в другую систему координат (в частности, в другое экономическое и политическое пространство), и ЧК может изменить свой знак и величину. В частности, при переходе страны в другую экономическую и политическую систему, при резком переходе на другой, значительно более высокий технологический уровень (для предприятий и отраслей). Это означает, что накопленный человеческий капитал, прежде всего в виде накопленных менталитета, опыта и знаний, а также имеющегося образования, не пригоден для решения новых задач более сложного уровня. И при переходе в другую систему координат, к кардинально другим требованиям к уровню и качеству ЧК он становится отрицательным, становится тормозом в развитии. И нужны новые дополнительные инвестиции в ЧК.

Зависимости человеческого капитала субъекта с различными начальными отрицательными человеческими капиталами  $ЧК_i^-$  от инвестиций представлены на рис.4.2.2. При этом  $|ЧК_3^-| > |ЧК_2^-| > |ЧК_1^-|$ . Кривые 1-3 соответствуют различной степени трансформации инвестиций в ЧК (для кривой 1 коэффициент трансформации наибольший, для кривой 3 – наименьший).

Учтем зависимость инвестиций от времени и временной лаг от отдачи инвестиций.

Пусть прошлый накопленный отрицательный ЧК на момент  $t=0$  равен  $ЧК^-$ , зависимость положительных инвестиций в реальное образование и знания от времени имеет линейный характер, а временной лаг между инвестициями и отдачей равен  $\tau$ , тогда:

$$I = I_1 + I_2 t, \quad (4.2.6)$$

$$\begin{aligned} ЧК &= ЧК^- + F\{I(t), t + \tau\} = ЧК^- + F(I_1, \tau) + F(I_2 t, t + \tau) = \\ &= ЧК^- + ЧК_1(\tau) + ЧК_2(t + \tau). \end{aligned} \quad (4.2.7)$$

Зависимость человеческого капитала субъекта с начальным отрицательным человеческим капиталом  $ЧК_1^-$  от инвестиций представлена с учетом временного запаздывания  $\tau$  отдачи от вложений на рис. 4.2.3. ЧК остается отрицательным до точки  $I = I^*$ , в которой положительные инвестиции компенсируют накопленный в предыдущие периоды человеческий капитал.

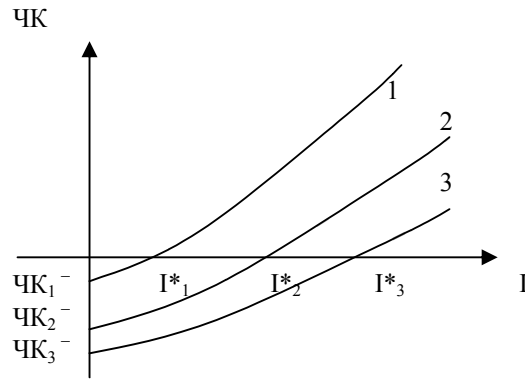


Рис 4.2.2. Зависимости человеческого капитала фирмы с различными начальными отрицательными человеческими капиталами  $ЧК_i^-$  от инвестиций с различной степенью их трансформации в ЧК;  $/ЧК_3^- / > /ЧК_2^- / > /ЧК_1^- /$

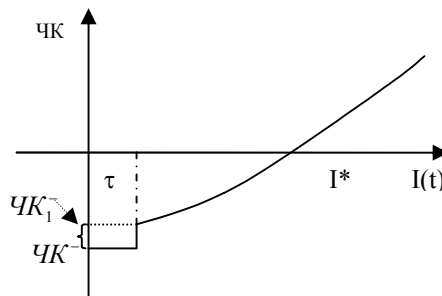


Рис 4.2.3. Зависимость человеческого капитала субъекта с начальным отрицательным человеческим капиталом  $ЧК_1^-$  от инвестиций с учетом временного запаздывания  $\tau$  отдачи от вложений

Примером неэффективных инвестиций могут служить вложения в СССР в боевые отравляющие вещества (ОВ). Их было создано почти вдвое больше, чем во всем остальном мире. Затрачены миллиарды долларов. В настоящее время ОВ необходимо уничтожить (они опасны для населения страны, и их хранение обходится очень дорого). И на уничтожение ОВ надо затратить почти столько же средств, сколько и на их производство в прошлом. Россия даже не в состоянии это сделать без значительного экономического ущерба для себя. Уничтожение ОВ осуществляется на средства мирового сообщества. Другой близкий пример – инвестиции в производство в СССР танков. Их тоже было произведено больше, чем во всем остальном мире. Военная доктрина изменилась, танки играют сейчас меньшую роль в ней, и инвестиции в них дали нулевую отдачу. Их сложно использовать в мирных целях и невозможно продать - устарели.

Поясним еще раз сущность отрицательности непроизводительной псевдосоставляющей человеческого капитала. Она определяется тем обстоятельством, что, если человек является носителем знаний, которые не соответствуют современным требованиям науки, техники, технологий, производства, менеджмента, социальной сферы и пр., то переобучение его, зачастую, требует гораздо больше средств, чем обучение соответствующего работника с нуля. Или приглашение работника со стороны. Другими словами, если качество труда определяется псевдознаниями, то кардинальное изменение этого качества обходится дороже, чем формирование качественно нового труда на современной образовательной основе и на базе других работников. В связи с этим огромные сложности лежат, в частности, на пути создания российской инновационной системы и венчурного бизнеса. Основное препятствие здесь – отрицательные составляющие человеческого капитала в части инновационной предпринимательской способности, менталитета, опыта и знаний россиян в этой области. Эти же проблемы стоят на пути внедрения инноваций на российских предприятиях. Пока инвестиции в этой сфере не дают должной отдачи.

Аналогично для инвестиций в инновации будем иметь (понятие псевдоинноваций введено в работе<sup>58</sup>).

$$I_{Ин} = I_{Пс.Ин} + I_{Реал.Ин}, \quad (4.2.8)$$

где  $I_{Ин}$  - суммарные инвестиции в инновации;  $I_{Пс.Ин}$  - инвестиции в псевдоинновации;  $I_{Реал.Ин}$  - инвестиции в реальные инновации.

Если  $I_{Пс.Ин} \gg I_{Реал.Ин}$ , то отдача от инвестиций в инновации будет минимальной.

Если  $I_{Пс.Ин} \ll I_{Реал.Ин}$ , то отдача от инвестиций в ЧК будет максимальной.

Аналогично для инвестиций в институциональное развитие страны:

<sup>58</sup> Экономическая теория. Трансформирующая экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. М.: Юнити – Дана, 2004. – С.: 253.

$$I_{IP} = I_{Пс.ИР} + I_{Реал.ИР} \cdot (4.2.9)$$

Если  $I_{Пс.ИР} \gg I_{Реал.ИР}$ , то отдача от инвестиций в институциональное развитие страны будет минимальной.

Если  $I_{Пс.ИР} \ll I_{Реал.ИР}$ , то отдача от инвестиций в институциональное развитие страны будет максимальной.

ЧК является инерционным производительным фактором. Инвестиции в него дают отдачу только через некоторое время. Величина и качество человеческого капитала зависят, прежде всего, от менталитета, образования, знаний и здоровья населения и пр. В исторически короткие сроки можно получить существенную отдачу от инвестиций в образование, знания, здоровье, но не в менталитет, который формируется веками и на уровне страны и регионов. В то же время менталитет населения может существенно снижать коэффициенты трансформации инвестиций в ЧК и даже делать неэффективными инвестиции в ЧК.

То обстоятельство, что ЧК невозможно изменить, особенно при отрицательном накопленном ЧК, в короткие сроки, в сущности, является главной проблемой развития экономики России.

### 4.3. Развитие общественных систем в условиях квазиравновесия и бифуркаций на примере России

#### 4.3.1. Развитие СССР и России и бифуркации

Развитие России является уникальным явлением для изучения поведения общественной системы на уровне страны, региона, организации, домохозяйства и ее граждан. История России - это прохождение через цепочку бифуркаций и сравнительно нормальная жизнь (относительно периодов бифуркаций) между ними в условиях квазиравновесного состояния.

Периоды бифуркаций сопровождали историю России на всем ее протяжении. В средние века – это многочисленные войны, в том числе междоусобные, которые приводили к череде пирровых побед и разрушительных поражений, периодов смут, бунтов, разрух и временной стабилизации. В восемнадцатом веке выделим в качестве основной бифуркации реформы Петра I. В девятнадцатом веке можно выделить бифуркацию, связанную с Великими реформами императора Александра II. Двадцатый век содержит три бифуркации: переворот 1917 года, Вторую мировую войну и период реформ конца века, который не закончился до сих пор. При распаде СССР и последующий период имела место череда бифуркаций.

Бифуркации существенным образом изменяют структуру ЧК. С другой стороны, изменения ЧК существенно влияют на характер бифуркационных изменений и на вероятность перехода в то или иное новое устойчивое, квазиустойчивое или сильно неравновесное (неустойчивое) состояние. В данном случае может работать правило Пригожина – «к порядку через бифуркации». Но может и не работать, если система перейдет в состояние хаоса (для России – в состояние смуты), как основное свое состояние.

Рассмотрим общественный субъект (СССР, затем РФ) в различные периоды его развития с точки зрения термодинамики и развития человеческого капитала. Систему будем считать квазизамкнутой.

Квазизамкнутость человеческой системы означает слабый обмен людскими ресурсами (людьми) и частично интеллектуальным капиталом с внешней средой по идеологическим внутренним причинам, негативным отношением к субъекту мирового сообщества или иным причинам. Так взаимные человеческие потоки с внешним миром в СССР были близки к нулю.

В целом, эквивалентом постоянной температуры для замкнутой физической системы в человеческой системе будем полагать человеческий потенциал (состав населения или организации, его менталитет, образование, здоровье, уровень жизни). Т.е. человеческую систему будем считать квазизамкнутой, если ее человеческий состав и его потенциал изменяются слабо. Слабый обмен потоками туристов, студентов, специалистов, предпринимателей, нерезидентами, слабая миграция и эмиграция приводят к постепенной деградации ЧК страны, к постепенному росту его отрицательной составляющей человеческого капитала (аналога энтропии).

Мировой опыт показывает, что политика автаркии (изоляции) неизменно приводит к застою в развитии или деградации страны. Многовековая изоляция Японии, Китая, России от внешнего мира привела к их отставанию от передовых европейских стран. Войдя с помощью США в мировое сообщество, создав открытую экономику и политическую систему, Япония сумела в исторически короткие сроки догнать передовые страны мира. Китаю и, возможно, России это еще только предстоит сделать. Изоляция исламского мира также привела к его отставанию, которое только нарастает. Пример Турции, которая перешла к светской форме государственности, показывает, что переход к открытой экономике позволяет успешно перенимать мировой опыт и достижения для роста экономики и развития государства.

Опыт развития Северной Кореи и Кубы, особенно после распада мировой социалистической системы, может служить почти чистой моделью для изучения квазизамкнутой человеческой системы.

На микроуровне (организации) квазизамкнутость (квазистабильность человеческого потенциала) означает стабильность персонала (все начальники и ведущие специалисты расселись по местам, движения почти нет), его старение и постепенная деградация, приток небольшого пополнения из одной школы, приверженность к модификациям старых разработок, испытанным методологиям и архитектурам, низкий уровень инноваций.

В целом, квазизамкнутая человеческая система неизменно деградирует. Для ее реабилитации необходимы свежие силы, свежие идеи, инновации, которые могут прийти с изменением и усилением (обновлением) человеческого потенциала.

Рассмотрим выход человеческой системы из квазиравновесного состояния и прохождение бифуркаций.

В равновесном или слабо неравновесном состоянии существует только одно стационарное состояние, зависящее от значений управляющих параметров. Пусть существуют некоторые факторы, которые могут вывести систему из равновесного состояния. Назовем один из них управляющим параметром и обозначим его через УП. Им может быть, например, степень свободы элемента субъекта (гражданина). Проследим за тем, как изменяется состояние системы с возрастанием значения УП. Увеличение степени свободы в системе, созданной для существования при несвободе, уведит систему все дальше и дальше от состояния квазиравновесия. При некотором значении УП система достигает порога устойчивости системы. Это критическое значение в физике и получило название точки бифуркации (сильно неравновесное состояние), и этот термин перешел в экономику.

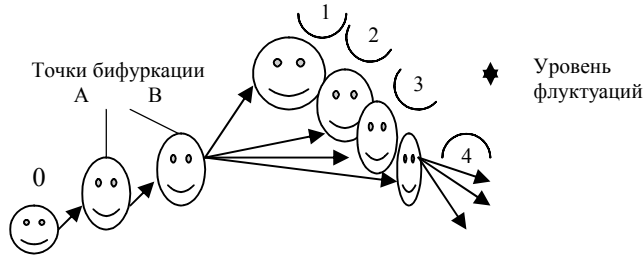


Рис.4.3.1.1. Бифуркационная диаграмма

На рис.4.3.1.1 представлена диаграмма бифуркаций. Исходное квазиравновесное состояние - состояние «0» (СССР до распада). При увеличении управляющего параметра системы (или эквивалентного воздействию ряда дестабилизирующих факторов) система переходит в сильно неустойчивое состояние – первую точку бифуркации А – точку распада СССР. Затем уже Россия попадает во вторую точку бифуркации В. Из этой точки под влиянием флуктуаций (внешних факторов, социальной напряженности, под влиянием традиций и т.д.) страна может, в принципе, перейти в четыре новых состояния:

- 1 – устойчивое состояние (эффективная рыночная экономика, эффективное государство);
- 2 – среднеустойчивое (среднеразвитая рыночная экономика, относительно эффективное государство на среднем мировом уровне);
- 3 – слабоустойчивое (неэффективная рыночная экономика, неэффективное государство, криминализация страны);
- 4 – сильно неустойчивое состояние (криминализация страны, крайне неэффективная рыночная экономика, крайне неэффективное криминально-бюрократическое государство, массовое разочарование населения реформами и реализованной рыночной экономикой, формирование устойчивых антирыночных настроений, раскол общества, непонимание руководством страны ее глубинных проблем и путей их решения).

В какое из четырех состояний перейдет в итоге страна, зависит от начальных условий, внутренних и внешних факторов и накопленного человеческого капитала. Пока Россия очень близка к очередному бифуркационному состоянию 4.

Точки бифуркации, как отмечалось выше, достаточно хорошо исследованы в неравновесной физике, а также на примерах некоторых простых биологических сообществ. Но можно ли использовать этот подход к человеческому обществу, к стране, к организации? Очевидно, что даже сложные физические модели можно только ограниченно применять для сложнейших общественных систем. Однако и подобные относительно упрощенные модели в определенных критических ситуациях помогают выявлению главных тенденций развития общества, причины попадания в кризисные ситуации и возможности выхода из них.

Основная проблема СССР состояла в том, что он длительное время находился в квазиустойчивом и квазизамкнутом состоянии, в котором шли процессы нарастания отрицательных составляющих человеческого и физического капиталов. Шел этот рост в основном за счет внутренних процессов и частично внешних потоков. Состояние СССР было близко в терминах термодинамики к квазиизолированному: рост энтропии за счет внутренних процессов значительно превосходил ее изменения за счет внешнего обмена, т.е. выполнялось неравенство  $diS \gg deS$ . Или в терминах человеческого капитала:  $diP_S \gg deP_S$ ,

где  $deP_S$  - изменение накопленного ЧК за счет обмена с внешней средой;  $diP_S$  - изменение накопленного отрицательного человеческого капитала за счет внутренних процессов. В  $diP_S$  входят ложная идеология государства, негативные стороны менталитета населения, преступность, коррупция, псевдообразование, псевдознания, низкое качество труда, пониженный уровень здоровья, низкий уровень экономической свободы и пр.

Квазиустойчивость состояния поддерживалась замкнутостью системы, огромными природными ресурсами, несвободой, отсутствием гражданского общества, репрессиями, отбором индивидов, поддерживающих идеологию и стабильность тоталитарной системы. В этот период шел процесс накопления отрицательного ЧК, в том числе выражающийся в жизни по идеологии, жизни «по понятиям», а не по закону. Накапливаемый отрицательный ЧК проявлялся в деградации элиты страны, усиливался многократными волнами массовых репрессий против активной части населения, эмиграцией лучших специалистов. Он рос и за счет прямого и косвенного уничтожения лучших умов в экономической и гуманитарной сферах. Он проявлялся в нарастающем хаосе в отраслях, на производствах, в умах.



В СССР интенсивно шел процесс накопления псевдознаний и фиктивного ЧК во многих науках и сферах жизни (генетика, кибернетика, экономика, управление, сельское хозяйство, гуманитарные науки и др.). Параллельно шел процесс псевдоорганизации: показное единство КПСС, «единодушные» выборы, создание псевдосодружества соц. стран, псевдодисциплина (отбывание) на рабочих местах без самой эффективной работы. Особенно показательна была деградация предприятий ВПК. Многие крупные предприятия ВПК вполне могут служить наглядным пособием для изучения почти чистых замкнутых систем, в которых происходили процессы роста энтропии (роста отрицательного ЧК предприятия) и снижения внутреннего производительного потенциала.

СССР фактически является наглядным учебным пособием для изучения развития и гибели квазизамкнутой общественной системы с ложной идеологией, противоречащей фундаментальным законам природы и общества.

Все эти процессы вели к снижению производительной части ЧК страны (внутренней энергии страны), к деградации труда, к низкой норме накопления производительного ЧК. К дальнейшему ухудшению менталитета и культуры населения, уровня и качества его жизни в сравнении с развитыми странами мира.

Перестройка принесла гласность, некоторую экономическую свободу, относительно свободные выборы, эйфорию ожидания политического, гражданского и экономического чуда. Но чудеса в реальной жизни имеют ничтожную вероятность реализации. В итоге, нарастание экономической и политической свободы, не поддержанные торжеством закона, законопослушанием, свободной конкуренцией, согласием государства и общества привели к реализации на практике криминально-бюрократического государства, к криминализации всех сторон жизни страны.

Основная причина использования свободы в несозидательных целях кроется в менталитете россиян – итоге многовекового накопления отрицательного человеческого капитала в условиях несвободы. В России, в сущности, никогда не было в массовом числе носителей свободы, способных к самостоятельному созидательному труду, в том числе в качестве предпринимателей. В стране были, конечно, носители относительной свободы и сравнительно высокой культуры. На них и держалось государство. Это казачество, поморы, старoverы, зажиточные крестьяне, купечество, разночинцы, православные священники, дворянство, офицеры российской армии, предприниматели. Но они были уничтожены или изгнаны из страны.

Если обратиться к рис.4.3.1.1, то одним из факторов, который привел СССР в точку бифуркации, как уже отмечалось выше, стало ослабление тоталитарного контроля над населением со стороны государства и рост свободы населения и его национальных групп (республик), особенно экономической свободы. Т.е. толчком к развалу СССР и последующей череде бифуркаций стал рост степени свободы граждан и ослабление тоталитарного государства.

Эта свобода могла быть направлена в конструктивное русло – в создание рыночной конкурентной экономики и гражданского общества в условиях сильного государства, как это имело место в Японии, Тайване, Южной Корее, Китае. Но государство крайне ослабло после развала СССР и КПСС и утратило контроль за страной, ее населением и мигрантами из СНГ. В то же время антирыночный и закононепослушный менталитет россиян наложил определенные ограничения - освободившаяся энергия реализовала рынок, функционирующий по традиционным российским полукриминальным или криминальным понятиям. Основную роль на этом псевдорынке играют бюрократия, госслужащие, криминал и силовые структуры.

#### **4.3.2. Роль флуктуаций в развитии субъекта общественных отношений или порядок через бифуркацию**

В условиях квазиравновесия развитие общественной системы описывается в рамках детерминистических подходов. Даже развитие такой сложной системы, как СССР, ряду западных ученых удалось спрогнозировать достаточно точно и предсказать, в частности, распад его по причине неэффективности государства и экономики.

При этом и в квазиравновесном состоянии, и особенно вблизи бифуркаций для процессов развития чрезвычайно важны флуктуации основных параметров и факторов жизнедеятельности и развития, как внутренних, так и внешних. Флуктуации являются необходимым условием экономических и политических изменений. В квазиравновесной экономике такими флуктуациями являются конкуренция на рынках, банкротства предприятий, слияния и поглощения, инфляция, безработица, локальные кризисы, колебания валютных курсов, колебания биржевых курсов ценных бумаг и др. К политическим флуктуациям можно отнести различные элементы борьбы за власть, забастовки и протесты населения, выборы в условиях конкуренции и т.д.

В отсутствии флуктуаций, в условиях чистого равновесия или квазиравновесия человеческая система, как на макроуровне, так и на микроуровне постепенно деградирует и гибнет.

Легко заметить, что большинство перечисленных выше флуктуаций, обычных для стран с рыночной экономикой, в СССР отсутствовали или жестоко пресекались. Тоталитарная система и командная экономика не допускали существенных флуктуаций, которые, как правило, являются следствием экономической и политической свободы и свободной конкуренции во всех сферах.

В сильно неравновесных условиях вблизи точек бифуркации роль флуктуаций резко возрастает. Процессы самоорганизации системы в этом случае определяются сложным взаимодействием между случайностью и необходимостью, флуктуациями и детерминистическими законами. Причем, здесь решающую роль могут сыграть как внутренние, так и внешние флуктуации или их симбиоз.

Пригожин особо выделяет роль флуктуаций для процессов самоорганизации сложных систем в сильно неравновесных состояниях. Он пишет [там же]:

«Когда система, эволюционируя, достигает точки бифуркации, детерминистическое описание становится непригодным. Флуктуация вынуждает систему выбрать ту ветвь, по которой будет происходить дальнейшая эволюция системы. Переход через бифуркацию - такой же случайный процесс, как бросание монеты».

Пригожин, как отмечалось выше, назвал типичную ситуацию, возникающую после воздействия флуктуации на систему, специальным термином - порядком через флуктуацию. При подходе вплотную к точкам бифуркации флуктуации становятся очень сильными. Амплитуды флуктуаций имеют такой же порядок величины, как и средние макроскопические значения. Следовательно, различие между флуктуациями и средними значениями стирается. В этой ситуации возникают далекодействующие силы между элементами системы, которые проявляются еще при подходе к бифуркации. Пригожин приводит несколько примеров из химии и биологии, подтверждающих возникновение далекодействующих сил и их решающую роль в процессах самоорганизации в результате прохождения бифуркации.

Возникновение мощных флуктуаций и дальних сил, взаимодействие между частями и элементами системы в условиях бифуркации характерно и для общественных систем. Так, в 1917 году немногочисленная партия большевиков сумела «раскачать» Россию, сумела создать мощные флуктуации. И под влиянием этих флуктуаций быстро организовать взаимодействие и связи между регионами, близкими по идеологии партиями (левые эсеры) и группами, армией, рабочими, бедным крестьянством. Причем, роль основных раскачивающих страну флуктуаций сыграли популистские лозунги и обещания, угрозы, провокации, пробные выступления, огульная критика властей и элиты российского общества. На руку большевикам играли также флуктуации в виде унижительных последствий военных поражений. Развал еще недавно быстро растущей экономики в условиях военного времени, голод, гиперинфляция, слабость царской власти и распутищина, беспримерная коррупция чиновников всех уровней и правительства. Нарастающий раскол между основным населением страны, с одной стороны, и элитой и государством, с другой.

Другой пример российской бифуркации также связан с появлением нарастающих флуктуаций различного вида и далекодействующих связей и сил. Экономические и политические флуктуации конца брежневской эпохи застоя разнообразны: рост скрытой инфляции, нарастающий рост дефицита продуктов и товаров, деградация власти, гласность как первый звонок политической свободы, истощение ресурсов крайне неэффективного государства, стремление части республик, а затем и всех к свободе, первые ростки экономической свободы в форме кооперативов и увеличения полномочий директоров гос. предприятий, конкуренция на выборах и т.д.

Возникновение далекодействующих сил, всколыхнувших общество, наглядно подтверждается небывалым интересом россиян к событиям в Верховном Совете СССР и других органах власти того времени, энтузиазмом и активностью на выборах, ожиданиями и оптимизмом населения, его массовой поддержкой М. Горбачева, а затем Б. Ельцина.

Чем сложнее система, тем разнообразнее и многочисленнее флуктуации, снижающие ее устойчивость. В этих условиях субъекты общественных отношений выживают за счет многочисленных и разнообразных взаимодействий и связей между различными частями и элементами системы.

### 4.3.3. Самоорганизация системы и синергетика

В целом, между устойчивостью, которая обеспечивается многими факторами, включая связь и взаимодействие ее элементов и частей, и неустойчивостью из-за флуктуаций имеет место конкуренция. Порог устойчивости и определяется этой конкуренцией.

Структурная устойчивость системы, по Пригожину, сильно зависит от вновь вводимых элементов в нее, т.е. от числа элементов. Особенно это характерно для общественных систем. Проблема устойчивости системы в этом случае сводится к следующему. Вводимые в небольшом количестве в систему новые составляющие приводят к возникновению новой сети взаимодействий между элементами. Новая сеть начинает конкурировать со старой сетью – со старым способом функционирования системы. Если система структурно устойчива относительно появления новых элементов, то новый режим функционирования системы не устанавливается, а сами новые элементы-инноваторы погибают. Но если новая сеть выживает и расширяется, поглощая пространство, то вся система может перестроиться под нее и подчиниться новому порядку.

Уравнения, описывающие сильно неравновесные состояния, являются нелинейными уравнениями. С точки зрения математики одни и те же нелинейности могут описывать порядок из хаоса элементарных процессов, а при других начальных условиях и обратных связях отражать разрушение порядка, прогнозировать провал системы в хаос в следующую бифуркацию.

Выше отмечалось, что Пригожин назвал типичную ситуацию, возникающую после воздействия флуктуации на неравновесную систему, специальным термином - *порядком через флуктуацию*. В сложной системе, в частности, в общественной системе в процессе прохождения бифуркаций возникают дополнительные силы, которые способны привести к самоорганизации системы. Эти силы относят к проявлениям синергетических эффектов. Однако эти силы могут иметь не только положительный характер, но отрицательный. Они могут приводить к хаосу в системе. В свою очередь, хаос может привести к самоорганизации или к саморазрушению системы. Таким образом, в системе могут действовать как положительные, так и отрицательные обратные связи.

Многие исследователи полагают что термины «самоорганизация» и «синергетика» очень близки и практически синонимы.<sup>59</sup>

Синергетика в переводе с греческого языка означает «совместное действие». Этот термин ввел немецкий профессор Герман Хакен в 1978г. С тех пор создано множество математических моделей явлений самоорганизации и синергетических эффектов.

Положительный смысл синергетики заложен в простой формуле: *«целое больше суммы частей».*

Под эту формулу попадают эффекты усиления интеллектуальной мощи коллективов в сравнении с простой суммой интеллектов их членов, эффект возрастающей интеллектуальной силы развитых стран мира.

Отрицательные эффекты взаимодействия элементов человеческой системы проявляются в основном в условиях несвободы, а также при выбранной ошибочной стратегии развития. В том числе в следующих формах и ситуациях:

- подавление развития целых направлений науки (генетика, кибернетика, социология, философия, экономика в СССР и других соцстранах с тоталитарными режимами);
- подавление яркой индивидуальности ученого, когда целое (коллектив исследователей) становится меньше части;
- снижение инновационного потенциала квазизамкнутой организации, снижается как потенциал отдельных работников, так и предприятия в целом (наглядный пример – предприятия ВПК СССР и РФ);
- снижение инновационного потенциала страны с закрытой экономикой и тоталитарной политической системой;
- снижение инновационного потенциала страны с неэффективной организацией инновационной, образовательной и научной систем.

В общем случае синергетика – это теория самоорганизации сложных систем. Для синергетики характерны нелинейность, сложность, открытость, неравновесность и диссипативность.

Основной задачей синергетики является создание моделей, которые «схватывают» основные черты сложных систем, включая общественные системы. Математической основой синергетики являются нелинейные, в том числе дифференциальные, уравнения. Причем синергетика – это область науки, где главенствует пока эвристический подход, а не точные расчеты на базе известных законов. Т.е. синергетика – область неизвестного, в которой модели и законы создаются и открываются заново.

Важнейшим предметом изучения синергетики становятся сейчас проблемы эволюции общества и других систем с человеком в качестве базового элемента, включая предприятия. Синергетика как наука предполагает несколько (спектр) путей развития. Прохождение системы через бифуркации означает неоднозначность ее будущего, означает несколько альтернативных путей развития системы.

Хаос в эволюции человеческой системы играет не только деструктивную роль, но может быть и конструктивным фактором развития. Под хаосом следует понимать совокупность флуктуаций в системе, а они являются необходимым фактором обновления. Поэтому и сам хаос является фактором обновления системы.<sup>60</sup> Реализацией хаоса в рыночной экономике является сам обобщенный рынок. И обобщенный рынок является генератором продуктов, услуг, идей, инноваций, информации, социальных и культурных ценностей. Т.е. является в нормальных условиях двигателем экономики, ее саморегулятором, формирователем и конструктором связей между элементами системы, базой ее самоорганизации. Диссипативные, рассеивающие и диффузионные факторы способствуют формированию связей между элементами и составляющими системы и формированию самой обновленной системы.

Однако хаос может вывести систему, как на путь самоорганизации, так и на тупиковый путь развития.

Уравнение (1) для субъекта развития можно переписать в виде:

$$P_E(M, X) = \xi P_F(M, X) + f[P_E(M, X)] + \chi P_S(M, X), \quad (12)$$

где M – менталитет населения или персонала фирмы; X – остальные факторы.

Уравнение (12) является нелинейным уравнением в неявной форме. Причем член  $f[P_E]$  описывает обратную связь в системе. Всякое изменение совокупного человеческого капитала за счет обратной связи изменяет мощность синергетических эффектов, что в свою очередь изменяет совокупный ЧК.

Синергизм – это усиление эффективности функционирования элементов, субъектов, структур и систем с человеком за счет их взаимодействия. Синергетические эффекты относятся к очень сильным эффектам. Они проявляются на всех уровнях государственной, политической и экономической деятельности человека. На уровне мировых институтов, государств, общественных и политических организаций, науки, культуры, спорта, предприятий и организаций и домохозяйств. Синергизм приводит к значительному усилению научного, инновационного, институционального потенциалов и, в целом, человеческого капитала крупных развитых стран мира. Синергизм является одним из главных механизмов, который ведет к увеличению разрыва между уровнями и качеством человеческих капиталов развитых стран мира и развивающихся стран.

Синергизм хорошо изучен на уровне корпораций<sup>61</sup> и получил несколько простых определений:

<sup>59</sup> Хакен Г. Синергетика. -М.: Мир, 1980; Князева Р.Г. Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. – М.: Наука, 1994. Чернавский Д.С. Синергетика и информатика. Наука, 2001; Хакен Герман. Самоорганизующееся общество. <http://spkurdyumov.narod.ru>; Колганов О. Общество как самоорганизующаяся система. <http://novosti26.narod.ru>

<sup>60</sup> Князева Е.Н. Курдюмов С.П. Основные принципы синергетического мировоззрения. Основания синергетики. Гл. 5. <http://spkurdyumov.narod.ru>;

<sup>61</sup> Кемпбелл Э., Саммерс Лач К. Стратегический синергизм. – М.: Питер, 2004.

- « $2 + 2 = 5$ » - формула отражает эффект масштаба – превосходство результатов совместной деятельности бизнес-единиц корпорации над результатами их деятельности по отдельности;
- эффект, который выражен в форме эффекта «безбилетника» - когда ресурсы, аккумулированные в одной части компании, используются одновременно и без каких-либо дополнительных расходов другими ее частями.

На макроуровне синергизм реализуется как в положительных эффектах и результатах, так и отрицательных (партия большевиков, см. выше). В трансформационный период в России неоднократно синергетические эффекты мешали и мешают проведению необходимых реформ в экономике.

Через бифуркации проходят субъекты разных уровней – мировое сообщество в целом (Великая депрессия 30-х годов двадцатого века, мировые войны, мировые кризисы), страны, регионы, города, поселки, села, предприятия, домохозяйства, почти каждый человек. Бифуркация – это, как правило, кризис, болезнь или катастрофа. Естественно, синергетические эффекты по разному влияют на развитие системы и «выбор» нового состояния столь различных субъектов по выходу из сильно неравновесного состояния. Но они, в конечном итоге, оказывают решающее влияние на судьбу системы.

## 5. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РОСТА ЭКОНОМИКИ С УЧЕТОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ДРУГИХ ИНТЕНСИВНЫХ ФАКТОРОВ

### 5.1. Модель роста ВВП с учетом человеческого капитала и закона убывающей отдачи от инвестиций

Одним из первых попытку оценить вклад человеческого капитала в экономическое развитие на макроуровне предпринял в 1988 г. Р. Лукас<sup>62</sup>. Он исходил из следующей модели производственной функции (ПФ):

$$Y(t) = K(t)^{1-\alpha} [uh(t)L(t)]^{1-\alpha} [h_a(t)]^\alpha, \quad (5.1.1)$$

где:  $Y(t)$  – выпуск (ВВП);  $K(t)$  – накопленный физический капитал;  $L(t)$  – простой классический труд;  $u$  – доля затрат труда на создание человеческого капитала;  $h(t)$  – запас человеческого капитала;  $h_a(t)$  – средний уровень человеческого капитала в целом по экономике в момент времени  $t$ .

Р. Лукас использовал в модели аналог производственной функции Кобба-Дугласа в предположении, что производительность человеческого капитала подчиняется закону убывающей отдачи. Из-за введенного в модель множителя  $[h_a(t)]^\alpha$  "экономика Лукаса" не обязательно эффективна, что, впрочем, соответствует реалиям, а также величине и качеству человеческого капитала относительного среднего по экономике.

Г. Мэнкью, Д. Ромер и Д. Уэйл (1992 г.)<sup>63</sup> в рамках модели роста Р. М. Солоу на макроуровне для оценок влияния факторов роста ввели человеческий капитал  $H(t)$  в производственную функцию в следующем виде:

$$Y(t) = K(t)^\alpha H(t)^\beta [A(t)L(t)]^{1-\alpha-\beta}. \quad (5.1.2)$$

С переходом к нормированным на единицу труда факторам ( $y_L = Y/AL$ ,  $k_L = K/AL$  и  $h_L = H/AL$ ) формула (5.1.2) упрощается:

$$y = k_L^\alpha h_L^\beta. \quad (5.1.3)$$

Разработчики модели использовали одну и ту же производственную функцию для физического капитала, человеческого капитала и потребления. Поэтому единица потребления через инвестиции может быть превращена в единицу либо физического, либо человеческого капитала. Они предполагают также, что уровень выживания человеческого капитала такой же, как и физического капитала. И для человеческого капитала действует закон убывающей отдачи.

Инновационная деятельность страны может учитываться в ПФ с помощью введения инновационного множителя<sup>64</sup>  $e^{\gamma t}$ , параметр  $\gamma > 0$  характеризует темп прироста ВВП за счет инноваций:

$$Y(t) = e^{\gamma t} \cdot f[L(t), K(t)]. \quad (5.1.4)$$

Выразим ПФ Кобба-Дугласа через темпы прироста капитала, труда и инновационного потенциала:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{\gamma t}. \quad (5.1.5)$$

После логарифмирования и дифференцирования обеих частей будет:

$$y = \alpha k + \beta l + \gamma, \quad (5.1.6)$$

где  $y = Y/Y$ ,  $k = K/K$ ,  $l = L/L$  – темпы прироста выпуска, капитала, труда; параметр  $\gamma$  – характеризует вклад в темп прироста ВВП инноваций.

ПФ, определяемая (5.1.5) – функция динамическая. Причем, инновационный фактор развития – интенсивный фактор, на который не распространяется закон убывающей отдачи.

### 5.2. Модель роста ВВП на базе человеческого капитала как основного производительного фактора

<sup>62</sup> Lucas R. On the Mechanism of Economic Development. - Journal of Monetary Economics, 1988, vol. 22, p. 3-42.

<sup>63</sup> Нуреев Р. Теории развития: новые модели экономического роста // ВЭ. - № 9, 2000. – С.: 136.

<sup>64</sup> Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: Дело и сервис. – 2004. – С.: 162.

В работах<sup>65</sup> на макроуровне в ПФ человеческий капитал учтен в качестве производительного фактора в виде экспоненциальной зависимости от времени:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{(\gamma+\delta)t} \quad (5.2.1)$$

Распространим эту модель как на макроуровень, так и на микроуровень (уровень предприятия). При этом:

- используем модель производственной функции с временными зависимостями человеческого капитала, инновационного потенциала и институционального (организационного для предприятия) потенциала в виде экспонент. Экспоненциальная зависимость как более сильно нелинейная функция точнее описывает неубывающее со временем влияние ЧК на развитие субъекта и отражает синергетические эффекты.
- будем полагать человеческий капитал фактором развития страны, региона и предприятия;
- инновационный и организационный потенциалы полагаем функциями человеческого капитала;
- считаем, что на человеческий капитал как производительный фактор не распространяется закон убывающей отдачи.

В предложенном варианте производственной функции разделены вклад экстенсивного фактора - классического труда (численности персонала) и интенсивного фактора - человеческого капитала, базирующегося на знаниях. Подобное разделение особенно полезно для новой экономики.

ПФ примет вид:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{(\gamma+\delta+\varepsilon)t} \quad (5.2.2)$$

где  $Y$  – выпуск продукции и услуг в стоимостном выражении (выручка предприятия);  $A$  – интегральная постоянная, зависящая от начальных условий задачи (начального уровня ЧК, начальных уровней труда и физического капитала, начального уровня технического развития предприятия);  $K$  – физический капитал;  $L$  – классический простой труд;  $\alpha$  и  $\beta$  – коэффициенты эластичности по капиталу и труду;  $\gamma$  – параметр, определяющий вклад инноваций в темпы прироста выпуска продукции (инновационный параметр);  $\delta$  – параметр, определяющий вклад человеческого капитала в темпы прироста выпуска;  $\varepsilon$  характеризует вклад в темпы прироста выпуска институционального (организационного) потенциала.

Соответственно, по аналогии параметры  $\gamma$ ,  $\delta$  и  $\varepsilon$  можно представить через темпы прироста и коэффициенты эластичности инноваций, человеческого капитала и организационного потенциала:

$\gamma = \tau \cdot (\text{ИП}) / \text{ИП} = \tau h$ ;  $\delta = \lambda \cdot (\text{ЧК}) / \text{ЧК} = \lambda p$ ;  $\varepsilon = \mu \cdot (\text{ОП}) / \text{ОП} = \mu s$ ;  $\tau$ ,  $\lambda$ ,  $\mu$  – коэффициенты эластичности по инновационному потенциалу, человеческому капиталу и институциональному (организационному для предприятия) потенциалу;  $h$ ,  $p$ ,  $s$  – темпы прироста инновационного потенциала, человеческого капитала и институционального (организационного) потенциала.

Параметр  $\gamma$ , характеризующий темп прироста выпуска за счет инновационного потенциала, является функцией параметра человеческого капитала  $\delta$ :

$$\gamma = f(\delta) \quad (5.2.3)$$

При  $\delta < 1$  эту функцию можно представить в виде быстро сходящегося степенного ряда:

$$\gamma = f(\delta) = C_0 + C_1\delta + C_2\delta^2 + C_3\delta^3 + \dots \quad (5.2.4)$$

где  $C_i$  – постоянные разложения в ряд.

Соответственно:

$$\varepsilon = f(\delta) = B_0 + B_1\delta + B_2\delta^2 + B_3\delta^3 + \dots \quad \text{при } \delta < 1, \quad (5.2.5)$$

$B_i$  – коэффициенты разложения в ряд.

Очевидно, что при низком росте человеческого капитала ( $\delta \rightarrow 0$ ), при низкой отдаче от инвестиций, вложенных в него, отдача от инвестиций в инновации и институциональный (организационный) потенциал (их прирост мал) будет также невелика и не обеспечит стабильного прироста выпуска.

С учетом временного лага между отдачей от инвестиций и моментом их вложения будет:

$$y(t) = \alpha \cdot k(t - t_\alpha) + \beta \cdot l(t - t_\beta) + \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon), \quad (5.2.6)$$

где  $t_\alpha$ ,  $t_\beta$ ,  $t_\gamma$ ,  $t_\delta$  – временные лаги между временем вложения инвестиций и получением от них отдачи.

При стабильной величине простого труда и стабильной величине физического капитала (ситуация близкая для многих российских предприятий) имеем:

$$y(t) = \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon) \quad (5.2.7)$$

Итак, увеличение инвестиций в человеческий капитал и поддержание их на высоком уровне является стратегически необходимым условием стабильного развития субъекта в долгосрочном периоде. Реальной отдачей от инвестиций в ЧК являются эффективное государство, передовая наука, эффективная инновационная система, высокая производительность труда, патенты, ноу-хау, программы, лицензии на продажу, новые технологии, инновации, венчурный бизнес. Эффективное использование новой техники и новых технологий. Способность предприятий к созданию и использованию эффективной организационной структуры, эффективного менеджмен-

<sup>65</sup> Корчагин Ю. А., Шамардин Д. Г. Человеческий капитал и рост экономики // «Промышленник России» // М.: - 2000. - №4. - С. 17-22; Корчагин Ю. А. Инвестиции, человеческий капитал и рост ВВП // «Содействие» (Воронеж). – 2000. - №3-4. - С. 18. Корчагин Ю. А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – 140 с.

та и маркетинга, способность предприятий к реализации конкурентной стратегии развития и эффективной операционной деятельности и пр.

Поделим обе части выражения (5.2.2) на  $L$ , т.е. введем параметры (производительность, капиталовооруженность) в расчете на единицу труда (при условии  $\alpha + \beta = 1$ ):

$$y_L = A \cdot k_L^\alpha \cdot e^{(\gamma + \delta + \varepsilon)t}, \quad (5.2.7)$$

где  $y_L = Y/L$ ,  $k_L = K/L$ .

Тогда будет:

$$y^*(t) = \alpha \cdot k^*(t - t_\alpha) + \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon), \quad (5.2.8)$$

где  $y^* = y'_L / y$ ,  $k^* = k'_L / k$ .

В условиях устойчивого равновесия  $k^* = k'_L / k = 0$  (модель Солоу), тогда:

$$y^*(t) = \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon), \quad (5.2.9)$$

т.е. в условиях устойчивого равновесия при стабильном уровне физического капитала прирост выпуска на единицу труда определяется темпами прироста инновационного потенциала, человеческого капитала, институционального (организационного) потенциала и величинами соответствующих коэффициентов эластичности.

Выше было показано, что инновационный и институциональный потенциалы есть функции человеческого потенциала, тогда полагаем:

$$\tau h(t - t_\gamma) = \lambda_1 p(t - t_\delta), \quad \mu s(t - t_\varepsilon) = \lambda_2 p(t - t_\delta),$$

перейдем от трехфакторной модели к однофакторной модели роста:

$$y_L(t) = \lambda_0 p(t - t_\delta), \quad (5.2.10)$$

где  $\lambda_0 = \lambda + \lambda_1 + \lambda_2$ .

Коэффициент эластичности прироста выпуска по темпам прироста человеческого капитала, особенно в условиях бифуркационных изменений, может принимать и отрицательные, и положительные значения. Для инвестиций в псевдознания и псевдоинновации значение  $\lambda_0 < 0$ . В этом случае темп прироста выпуска продукции отрицательный и при наличии инвестиций в ЧК. Для инвестиций в реальные знания  $\lambda_0 > 0$ . В общем случае абсолютное значение величины  $\lambda_0$  и ее знак зависят от качества знаний. При  $\lambda_0 = 0$  темп прироста выпуска продукции равен нулю.

В период бифуркационных изменений при переходе субъекта в другую систему координат возможны изменения как величины, так и знака накопленного человеческого капитала. Последнее означает непригодность накопленных в прошлом знаний и опыта для новых условий функционирования предприятия.

## 6. РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАЗВИТИИ СТРАН С ДОГОНЯЮЩИМИ ЭКОНОМИКАМИ

### 6.1. Роль менталитета и религии народов в формировании человеческого капитала и развитии стран

Фундаментальный вклад в исследования влияния религии на менталитет населения и экономику выполнил М. Вебер<sup>66</sup> (1864-1920) (основные работы - "Протестантская этика и дух капитализма" и "Три чистых типа легитимного правления"). Вебер связал успехи развития экономики европейской цивилизации с протестантской ментальностью.

Английский историк и социолог Арнольд Джозеф Тойнби (1898-1975) выполнил анализ цивилизаций Востока (исламской, индуистской, буддийской) с точки зрения влияния религий и активной части населения на их развитие. Движущей силой развития цивилизации Тойнби считает творческое меньшинство, которое способно вести за собой народ и общество. Состояние творческого меньшинства и определяет, по Тойнби, расцвет или упадок страны.

Фундаментальной основой роста уровня и качества человеческого капитала (его конкурентоспособности на мировом уровне) является культура и менталитет нации, на формирование которых решающее влияние оказывала национальная религия. Этика труда, которая во многом определяет качество современного труда, человеческий потенциал нации, формировалась многими поколениями под воздействием того или иного религиозного мировоззрения. Отсюда и происходят различия в возможностях и темпах развития стран из различных цивилизаций.

Александр Мень писал<sup>67</sup>:

«То, что религия и в наши дни оказывается связанной с наиболее значительными духовными движениями современности, лишний раз напоминает об укорененности культуры в почве веры. Ведь формы культуры определяются в первую очередь тем, как воспринимает человек окружающий мир, что он думает о себе, о жизни, о Высшем, какие этические принципы руководят его поступками, какие идеалы вдохновляют его творчество. Словом, культура в конечном счете зарождается в недрах того, что можно называть религией в широком смысле слова.

<sup>66</sup> Вебер М. Избранные произведения. М., 1990, с. 44-135.

<sup>67</sup> Мень А. История религии. Том 1. Истоки религии. – М.: Слово, 1991. С.: 27.

...Даже для исследователя, весьма далекого от веры, давно стало ясно, что этика и метафизика, искусство и естествознание обязаны ей своим происхождением. Искусство родилось как культовое, наука и философия возникли, как попытка осмыслить религиозный взгляд на мир; мораль, право, семья базировались на заповедях веры. И это относится не только к прошлому. Вера в высший смысл Вселенной сегодня, как и в древности, является стержнем, который придает внутреннее единство любой культуре.

...Но если интеллектуальные и духовные изменения приносят далеко идущие результаты в материальной жизни народов, то чисто внешняя материальная перемена производит ничтожный положительный эффект, если она не имеет корня в культуре и психологических особенностях народов. Хорошо известно, что влияние современной материальной цивилизации на примитивные народы обычно не ведет к культурному прогрессу. Наоборот, если оно не сопровождается постепенным процессом духовной ассимиляции, оно разрушит культуру, которую завоевало.

Религия, как мы отметили, оказывает воздействие не только на духовную жизнь общества, но и на его экономику. Так, Макс Вебер установил, что условия для возникновения капитализма были еще в античности и в средневековье, но только с появлением протестантизма он стал развиваться бурно и быстро. Исследуя раннюю протестантскую литературу, Вебер заметил, что в самом мировоззрении лютеран находился тот идеологический импульс (идея «профессионального долга»), который способствовал прогрессу капиталистического способа производства. Применяя статистический метод, Вебер показал, что капитализм наиболее процветал именно в странах протестантизма (в Англии, Германии, Америке), и наоборот — у непротестантских наций он развивался значительно медленнее.

Возникнув в средние века в эпоху Реформации как ответ на требования времени, протестантизм сформировал новый тип личности с иным отношением к труду и миру. Реформация стала одним из основных факторов, обусловивших формирование менталитета наций передовых стран мира и развитие немецкой, английской, американской и ряда других культур в целом, и культуры труда в частности.

Протестантизм внес глубокие изменения в систему ценностей и породил новые традиции. Простота, рационализм во многом определили новое мышление миллионов людей различных стран мира. Для них жизнь стала осознанным долгом, а добродетелями — трудолюбие, бережливость, аккуратность, пунктуальность. Вера же стала глубоко индивидуальным делом.

Эти элементы в разрозненном виде существуют и в других религиозных системах, но такое полное их сочетание уникально. Протестантизм в виде симбиоза данных элементов возник, конечно, не случайно, а как ответ общества на требования времени, экономики и самой жизни. И он не законсервировался, не заостенел, а продолжил развиваться в ногу со временем.

Проблему соотношения труда и религий всесторонне исследовал Марк Лапицкий. Он пишет:

«Отношение протестанта к труду во многом предопределила идея профессионального призвания, следствием которой богатство морально оправдывается. Протестантские догмы осуждают желание быть бедным, приравнивая его к желанию быть больным. Если же нищенствует человек, способный работать, то это осуждается не только как грех безделья, но и как нарушение завета любить ближнего своего. Протестантизм способствовал распространению духа предпринимательства, рационализма, прагматизма, способствовал более качественному труду. Неудивительно, что протестантов в некоторых странах называли «пионерами квалифицированного труда».

Признаком истинной веры протестантизм считает не столько внешнее выполнение человеком религиозных предписаний, сколько честное выполнение своих обязанностей. Не случайно трудовой этике в протестантизме отводится особая роль. Если официальный католицизм рассматривал необходимость трудиться «в поте лица своего» как расплату за первоначальный грех, то протестантизм видел в труде важнейшую ценность, священный долг перед Богом, обществом, наконец, перед самим собой<sup>68</sup>.

Еще Вебер<sup>69</sup>, изучая статистику, посвященную анализу профессионального состава населения Бадена, обратил внимание на то, что среди протестантов был значительно выше, чем среди католиков, процент владельцев капитала, предпринимателей, квалифицированных рабочих. Данные по Германии совпали с данными других стран. Кроме того, молодые протестанты поступали в основном в реальные гимназии и технические институты, а католики — в общеобразовательные гимназии и университеты. Далее, оказалось, что и католические страны, такие, например, как Италия и Испания, сильно отстали в промышленном развитии от стран протестантских Англии и Голландии. Эти исследования позволили Веберу выдвинуть гипотезу о наличии прямой связи между религией и атмосферой в семье, выбором детьми профессии и их отношением к труду.

В своем развитии протестантизм создал условия для всеобщей конкуренции, состязательности, для развития капиталистических отношений (которые в свою очередь и породили протестантизм). Протестантизм базировался на разуме, здравом смысле, рациональной экономике, доверии к личности. Протестантская трудовая этика в итоге способствовала созданию и росту среднего класса, т.е. созданию современного гражданского общества.

Конфуцианство занимает ведущее положение в китайской культуре и религиях. Рационализация жизненного поведения, отраженная в мировых религиях, может принимать самые различные формы. «Конфуцианство, — писал М. Вебер, — по отсутствию всякой метафизики и обычных проявлений религиозности настолько рационально, что находится на границе того, что вообще может именоваться «религиозной этикой», и настолько трезво в смысле отказа от всех неутилитарных мерок, как ни одна другая этическая система... Вместе с тем, оно резко отличается от всех видов практического рационализма Запада, несмотря на ряд действительных и мнимых аналогий»<sup>70</sup>.

Марк Лапицкий пишет:

«Думается, что особый тип культуры, сложившийся с древних времен в Юго-Восточной Азии, сыграл далеко не последнюю роль в том, что наше время стало свидетелем подлинного прорыва в экономическом развитии этих стран. Их крупным хозяйственным успехам способствовал весь жизненный уклад народов, сложившийся под сильным влиянием конфуцианства. Да и в свое время триумф учения Конфуция был обусловлен созвучием его идей тем идеалам, которые китайцы уже издавна впитывали с молоком матери. Людей привлекала рациональная этика, прагматизм, активное деятельное начало конфуцианства, ставшего образцом без религиозной морали».

Характеризуя конфуцианство как особую социально-политическую и идеологическую систему, Вебер сопоставляет два вида рационализма — протестантский и конфуцианский. Вебер показывает, что рационализм присущ духу обеих этик, но только пуританская рациональная этика ведет экономический рационализм к своему логическому завершению — капитализму. Протестантизм требовал рациональной власти над миром, что было невозможно осуществить без преобразования себя и мира. В отличие от протестантского, конфуцианский рационализм отстаивал сложившийся в Китае уже с давних времен «образ» справедливости, который следовало только поддерживать должным образом<sup>71</sup>.

По Лапицкому, очень короткое определение конфуцианства звучит так: «конфуцианство — ритуал и рационализм».

<sup>68</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). — М.: Новый век, 2002.

<sup>69</sup> Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. В кн.: Макс Вебер. Избранные произведения. — М.: Прогресс, 1990.

<sup>70</sup> Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. В кн.: Макс Вебер. Избранные произведения. — М.: Прогресс, 1990.

<sup>71</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). — М.: Новый век, 2002.

Вебер писал, что и конфуцианец, и пуританин были людьми «здорового смысла», рационалистами, но пуританин был внутренне свободен, раскован и готов самостоятельно и активно решать свои проблемы, преодолевая трудности и преобразуя внутреннюю и внешнюю среду обитания, в то время как жизнь конфуцианца была скована «церемониальными оковами». Пуританин решительно создавал лично свой бизнес, ковал лично свои успехи, не на кого не оглядываясь.

Жизнь конфуцианца от самого рождения до дня его смерти была формализована. Китайские предприятия были семейными или клановыми и управлялись не по законам рынка, а по правилам церемониала. Таким образом, китайская экономика (как и японская, и корейская) в значительной степени регулировалась пиететом, ритуалом, что делало ее менее эффективной.

Исследования позволили Веберу сделать вывод, что китайские условия в целом не были достаточными для создания эффективного саморазвивающегося капитализма, однако он считал, что китайца нельзя считать «естественно неспособным удовлетворять требованиям, предъявляемым капитализмом».

Жизнь подтвердила глубокие и дальновидные выводы Вебера. Ни китайцы, ни корейцы сами не сумели создать эффективный, саморазвивающийся капитализм «с человеческим лицом». И восточная цивилизация, начиная со средних веков, проигрывала экономическое соревнование с западной цивилизацией. Конфуцианская этика не предполагала инновационных порывов и прорывов. В основе ее лежало уважение к старшим, терпение, вежливость, искренность, сострадание, мудрость, трудолюбие и послушание. К тому же, прагматичные европейцы с американцами вкладывали гораздо больше средств в человеческий капитал (в образование и знания, особенно в области естественных дисциплин). И это предопределило их успех. Однако азиаты в двадцатом веке оказались очень хорошими и прилежными учениками и перенимателями чужого (лучшего) опыта и знаний.

Перейдем далее к конкретной стране, совершившей необыкновенное чудо в экономике, к Японии, стране Восходящего Солнца, в основе культуры которой лежит синтоизм и буддизм.

Япония - страна с древней культурой и богатыми историческими традициями сравнительно легко (после войны под «присмотром» американцев) впитала в себя демократические ценности передовых стран мира, высокие технологии, достижения экономической науки и практики. И стала создавать свои высокие технологии, не говоря уже о конкурентоспособной продукции. Буддизм и синтоизм, трудолюбие и прилежание, воспитанные на базе этих религий, способствовали успехам японцев. И произошло это потому, что страна Восходящего Солнца уже обладала высоким уровнем человеческого капитала высокого качества. Надо не забывать о том, что свое первое чудо японцы совершили еще в конце девятнадцатого - начале двадцатого веков, войдя в число развитых стран мира того времени. А после второй мировой войны в Японии сохранилась элита общества во главе с императорской семьей. Бывшие самураи стали хорошими предпринимателями и менеджерами.

Японцы сохранили свою культуру и традиции, поставив их на службу ускоренному наращиванию экономической мощи страны. Они отказались от главного тормоза экономики любой страны - ее милитаризации и непомерных расходов на армию и вооружение. Экономический ресурс в виде предпринимательской способности всегда присутствовал в Японии. Труд также был достаточно квалифицированным. Поэтому инвестиционные вложения в человеческий капитал, наряду с инвестициями в экономику, дали в Японии значительную отдачу, что и стало базисом японского экономического чуда<sup>72</sup>.

Разумеется, японское чудо во многом обязано технологической, моральной и финансовой поддержке со стороны США и открытой демилитаризированной экономике страны. Первое японское чудо начала двадцатого века базировалось на купленных у Запада технологиях и приобретенном там оборудовании и вооружении. Серьезной науки и собственных технологий в Японии тогда не было.

И после второй мировой войны Япония долгое время была лишь прилежным учеником в фундаментальных науках, на голову уступая на этом поприще США и СССР. И по настоящее время коренных японцев практически нет среди лауреатов Нобелевских премий, фундаментальная наука Японии по-прежнему сильно отстает от американской. Связано это с менталитетом японцев, который базируется на созерцательных религиях Востока, на преклонении, послушании и трудолюбии. Но этого недостаточно для создания прорывных технологий и фундаментальных открытий в науке. В японцах мало риска и стремления к неизведанному. Они не способны на пренебрежение научными авторитетами, устоявшимися законами и аксиомами, которое порой приводит к открытиям. В них не сидит Демон научного поиска и необузданных научных страстей.

Еще раз отметим, что и первый этап своего ускоренного развития в начале прошлого века, и второй этап во второй половине прошлого века Япония совершила на базе достижений образования, знаний, технологий западных стран. Синтоизм, буддизм способствовали успешному развитию внутренней культуры населения, своеобразного гуманитарного образования, семейной и корпоративной этики, трудовому воспитанию. Но оно не содержало и не давало своим приверженцам посылов, побуждений и стимулов для развития фундаментальной естественной науки, для стремления к радикальным новациям, для НТП в целом. Эти религии не побуждали к прогрессу и ускоренному развитию. Не побуждали к конкуренции и состязательности – главным двигателям НТП.

Японское чудо несколько поблекло в 1990-х годах двадцатого столетия. Япония в эти годы неожиданно для аналитиков, экономистов и политиков вступила в длительную полосу стагнации своей экономики. Страна Восходящего Солнца, которая казалась непобедимой и неукротимой на мировых рынках, неожиданно полностью проиграла соревнование своему главному конкуренту – США.

Прагматичные и дальновидные американцы, безнадежно проигрывая японцам в 1970-1980 годах рынок потребительской электроники, в том числе, нишу телевизоров, решили (сознательно) уступить его японцам и переклонулись на разработку программного обеспечения, компьютерных технологий, глобальной сети Интернет,

<sup>72</sup> Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж: ВЭПИ, 2002.



новых систем вооружений. И в целом перешли к созданию и развитию новой экономики – экономике знаний, информационной экономике, интеллектуальной экономике. Благо, что США, словно магнит, притягивает со всего мира лучший человеческий капитал. И богатейшая страна мира экономит громадные средства на этом, обескровливая конкурентов. Собственно, это не благо, посланное свыше, а взвешенная, прагматичная и дальновидная политика страны, в которой собраны лучшие умы человечества. И в которой для профессионалов и талантов, независимо от их национальности, созданы лучшие условия в мире для самореализации и эффективного труда.

В итоге, Япония делает в настоящее время попытку перейти на модель экономики, близкую к либеральной модели экономики США, основанной на индивидуализме, свободе личности, жесткой конкуренции и жестокой состязательности на всех уровнях и во всех сферах, жестком контроле монополий и олигополий, основанной на трудоголиках и талантах. Экономика, базирующаяся на человеческих отношениях, в основе которых лежит синтоизм и буддизм, дала сбой. Но дала сбой на очень высоком уровне, который – еще большой вопрос: будет ли когда-либо доступен многим другим странам, включая Россию?

Корейцы по трудовой этике, мировоззрению близки к китайцам и японцам. Южная Корея, как и Япония, относится к странам с древнейшей культурой (основные религии буддизм и конфуцианство). Их производительный потенциал долго дремал, пока в страну после второй мировой войны не пришли американцы. Американцы в немалой степени способствовали становлению рыночной экономики и вхождению Южной Кореи (как и Японии, Сингапуру, Тайваню) в число технологически зрелых стран. И вновь корейцы, как и японцы, оказались прилежными, трудолюбивыми и способными учениками. Предпринимательская способность и трудолюбие корейцев известны во всем мире и, в частности, в России. В 2004 году Южная Корея практически догнала православную Грецию и католическую Португалию по ВВП на душу населения. И нет сомнений в том, что в недалеком будущем перегонит.

В конце 1990-х годов Южная Корея пережила кризис, похожий по глубинным причинам на японский кризис. Семейственность олигополий и монополий (чеболей), отсутствие внутренней конкуренции, значительное участие государства в экономике, коррупция, связанная с этим, вынудили корейцев перейти на экономическую систему, эталоном которой в мире является американская, а в Азии – экономика Сингапура, созданная при участии США, и Гонконга, созданная при участии Великобритании и США.

О Китае и китайцах достаточно было сказано выше. Менталитет, конфуцианское мировоззрение, культура китайского населения сыграли решающую роль в быстром подъеме экономик Тайваня (97% – китайцы), Гонконга (99% – китайцы), Сингапура (более 70% населения – китайцы), Малайзии (около 35% – китайцы), Таиланда и Индонезии. В последних двух странах, составляя лишь несколько процентов населения, китайцы играют в экономике решающую роль в качестве предпринимателей.

Страны, в которых китайцы составляют большую часть населения (Тайвань, Гонконг – вошел в состав Китая, Сингапур), вошли в стадию технологической зрелости и догнали по национальному доходу на душу населения развитые страны мира.

В 1990-х гг. и в XXI веке совершает рывок и Китай. Причем, он избрал, пожалуй, оптимальную модель экономического развития для такой огромной по населению страны: модель очагового развития технологически зрелых рыночных зон.

В Европе с большим историческим опозданием вошли в число относительно развитых стран католические Италия (в меньшей степени), Испания и Португалия. Свои экономические проблемы они решают с помощью передовых протестантских стран, входящих в ЕС. Разрыв по ВВП на душу населения и качеству жизни между католическими странами западного мира и протестантскими пока не сокращается и даже увеличивается.

Главная причина отставания в экономике католических стран – в менталитете их населения, в отношении его к труду, в общем уровне и качестве человеческого капитала, который формировался веками и росту которого в меньшей степени способствовал католицизм, чем протестантизм (см. выше Марка Лапицкого).

Этот вывод наглядно подтверждают многочисленные католические страны Латинской Америки. Темпы прироста ВВП в странах Латинской Америки, значительно ниже, чем у «азиатских тигров». И успехи в экономике соответственно, тоже. Основные причины – низкая интенсивность и продолжительность труда, невысокое его качество, сравнительно низкие инвестиции относительно ВВП (предпочитают проедать заработанное, а не вкладывать в будущее). Сравнительно дорогая рабочая сила и некоторые другие факторы, связанные с менталитетом населения и человеческим капиталом.

Неевропейские англосаксонские страны Новая Зеландия, Австралия, Канада, и отчасти ЮАР, не говоря уже о США, вошли в число самых развитых стран мира одновременно с передовыми европейскими странами – Англией, Францией и странами Бенилюкса. Переехавшие в эти страны англичане и представители других народов Европы привнесли в новые страны качественный труд и высокого уровня предпринимательскую способность, привезли с собой человеческий капитал высокого качества. И это еще одно историческое доказательство первичности в развитии стран человеческого капитала перед другими факторами роста. И доказательство высокого уровня человеческого капитала, сформированного на базе протестантизма.

В Африке находятся самые бедные страны мира. И здесь можно наблюдать четкую корреляцию между уровнем культуры основной массы населения в той или иной стране, уровнем ее человеческого капитала и экономикой.

Наиболее экономически развитой африканской страной является Южно-Африканская республика (население – 43,8 млн. чел. в 1993 году, потомки выходцев из Европы – около 12%). Основную роль в экономике страны играют потомки выходцев из Европы (в основном голландцев и англичан). Они и обеспечили высокое качество труда и предпринимательской способности, которые решающим образом сказались на стабильности роста ВВП страны, освоении и создании высоких технологий в промышленности и сельском хозяйстве. ЮАР уже давно является технологически зрелой страной, и лишь высокие темпы роста африканской части населения (в 1975 году

население было 25,4 млн. чел., за 18 лет выросло на 62,4% - 3,47% в год) не позволяют ей войти в число самых богатых стран мира в пересчете на душу населения. ВВП ЮАР на душу населения в 1999 г. по валютному курсу составил 3150 долларов [3], по ППС душевой ВВП примерно вдвое больше. Прирост ВВП составил в 1999 г. 3,2%, т.е. остался ниже темпа роста численности населения страны. И, следовательно, душевой доход в стране продолжает снижаться. Снижается и уровень, и качество человеческого капитала за счет отъезда белых граждан из страны.

В исламских странах развитие идет сравнительно медленными темпами. И связано это главным образом с ограниченной экономической свободой и низким уровнем человеческого капитала, в том числе в части предпринимательского ресурса и современного образования. Лапицкий так лаконично сформулировал ислам: «Ислам – всевластие Аллаха и долг».

Лапицкий пишет по поводу шариата:

«Наиболее сильное воздействие на жизнь человека в исламе оказывает шариат (намеченный, предписанный путь). Из предписаний и запретов, развитых и дополненных другими элементами, образовался этот канонический закон, относящийся к сугубо внешним проявлениям человеческой деятельности. Он определяет все нормы человека в семье и обществе. Его предписания наряду с вопросами, касающимися культа, гражданского и уголовного права регламентируют практически все детали быта. В сущности, основной целью шариата стала оценка различных поступков и дел мусульманина с точки зрения религии».

По существу ислам с законами шариата стал антиподом протестанства с его личной свободой, простотой, отсутствием чинопочитания и идолопоклонства, побуждениями инициативы и инноваций и неограниченным выбором самореализации.

Ортодоксальные законы шариата тормозят рыночное развитие исламских стран. Даже у богатейшей нефтью Саудовской Аравии (душевой ВВП по ППС в 1998 г. – около 9000 долл., рост ВВП в 1999 году - 1,5%) возникли проблемы в экономике. Душевой ВВП этой страны, рассчитанный по валютному курсу, упал за 20 лет с 16500 до 6560 долларов<sup>73</sup>. Государственный внешний долг достиг 150 млрд. долларов. В то время как в начале 1980-х годов золотовалютные резервы страны составляли около 100 млрд. дол. Причины – отсталые жизненный и общественный уклады, быстрый рост населения, крайне ограниченная экономическая свобода, низкий уровень человеческого капитала. Новый виток роста цен на нефть и газ внесли существенный вклад в темпы прироста ВВП и национального богатства в начале XXI века. Но это дары природы, а не достижения экономики страны.

В другой крупной исламской стране, Иране (в 2003 г. ВВП по валютному курсу – 1200 долл., по ППС – около 3000 дол.), те же проблемы. Только один пример - в 2000 г. в Иране был создан первый частный коммерческий банк. До этого все банки страны были государственными и функционировали на основе законов и правил шариата, запрещающего предоставление денежных кредитов под проценты.

Каноны ислама ограничивают банковскую деятельность, свободу выбора вида труда женщинами, саму их возможность работать, ограничивают свободу личности. Ислам не относится к рационалистическим религиям, как протестантизм, конфуцианство и иудаизм<sup>74</sup>. Он не дает в руки верующих руководство к действию в направлении прогресса экономики и общества.

Швейцер пишет о рационализме 18 века:

«Люди оказываются достаточно смелыми, чтобы вторгнуться даже в сферу религии. Традиционные формулировки религии, говорят они, могут пользоваться лишь относительным, а не абсолютным авторитетом... Следовательно, надо стремиться к рационалистической религии и признавать в вероисповеданиях истинным лишь то, что ей соответствует».

Разумеется, церкви ополчаются против этого духа. Однако долгое время противостоять напору столь широко распространившихся в ту эпоху новых убеждений они не в состоянии. Протестантизм капитулирует первым, поскольку он с самого начала доступен подобным веяниям... он таит в себе рационалистические течения. Подавляемые до сих пор, они вырываются теперь на свободу.

Католицизм проявляет большую сопротивляемость. Прошлое позволяет ему быть независимым от духа времени. Сильная организация служит ему защитой. Но и он вынужден во многом уступать новому духу времени и снизить до того, чтобы объявить свои учения, насколько это возможно, символическим выражением рационалистической религии

Осуществляется великий процесс воспитания в человеке гражданина, общественное благо становится мерилем велений правителей, и послушания данных. Одновременно прилагаются усилия к тому, чтобы каждый человек воспитывался в духе, соответствующем его человеческому достоинству и его благу. Начинается борьба с невежеством.

Рациональное прокладывает себе дорогу также в материально-бытовой сфере жизни. Дома строятся уютнее, поля лучше обрабатываются. Усовершенствования такого рода проповедают даже с церковных кафедр. Теория, согласно которой разум дан человеку для последовательного и всестороннего использования, играет в те времена важную и благотворную роль при толковании Евангелия... нередко случается, что в проповедях попутно сообщается о лучших способах удобрения почвы, об обводнении и дренаже лугов, прививках против оспы».

Израиль, расположенный также на Ближнем Востоке, динамично развивается в исключительно неблагоприятном внешнем окружении, во многом благодаря менталитету населения, его трудолюбию, высокой культуре, рационалистической религии – иудаизму (по Лапицкому коротко: «Иудаизм есть практическое руководство к действию»), своему человеческому капиталу высокого качества, позволившему с нуля (с 1949г.) создать развитое государство с новой экономикой, с новейшими технологиями. Душевой доход по валютному курсу составил в 2003 г. около 20000 долл., примерно столько же по ППС. Практически, полное совпадение душевого ВВП по ППС и валютному курсу свидетельствует о полной встроенности (открытости) экономики Израиля в мировое хозяйство. Только новейшего оружия Израиль экспортировал в 2003 г. на 4 млрд. долл., заняв в этой высокотехнологичной сфере одно из ведущих мест в мире.

Из бывшего «социалистического лагеря» наиболее легко входят в стадию стабильного роста ВВП и технологической зрелости (при поддержке развитых стран) католические страны Венгрия, Чехия, Словакия, Словения и Польша. Эти страны прожили в условиях социализма советского образца сравнительно недолго - меньше жизни одного поколения. В них сохранился качественный труд, необходимый в условиях рыночной экономики, и качественная предпринимательская способность. Так, например, Словения и в составе Югославии сохраняла определенные элементы рыночной экономики, что помогло ей на стадии переходной экономики более уверенно

<sup>73</sup> Эксперт. – 2000. - № 24.

<sup>74</sup> Швейцер Альберт. Благоговение перед жизнью. – М.: Прогресс, 1992. Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). – М.: Новый век, 2002.

адаптироваться к рыночным условиям. К тому же почти половина мужского трудоспособного населения работала на заработках в развитых европейских странах, в частности, в Германии. Т.е. имела опыт работы в рыночных условиях. В Польше и при коммунистах сохранились частные сельские хозяйства. Однако разрыв по ВВП на душу населения и качеству жизни населения между этими странами и передовыми странами мира (США, Швейцария, Норвегия и др.) очень высок и нет оснований пока, что он будет сокращаться в обозримом будущем.

Из стран бывшего СССР наиболее быстро продвигаются к развитой рыночной экономике страны Прибалтики – Литва (литовцы в основном католики), Латвия (протестанты, католики, православные) и Эстония (эстонцы в основном лютеране, русское население - православные). Причины те же – высокий уровень стартового человеческого капитала при входе в рыночную экономику, рыночный менталитет населения. Этому способствуют и основные религии стран Прибалтики. Население стран Прибалтики сохранило историческую память о ценностях демократии, навыки жизни и работы в рыночной экономике.

Православие не относится к рационалистическим религиям. Напротив, это одна из самых ортодоксальных религий мира, которая не претерпевает изменений уже около двух тысячелетий. Меняется в последние десятилетия католицизм, в ногу со временем изменяется протестантизм. Остается неизменным из основных ветвей христианства только православие.

Смирнов М.Ю. так характеризует православие<sup>75</sup>:

«Происхождение термина *православие* обычно связывается с понятием *ортодоксия*, в этимологии которого содержатся греческие слова, переводимые как «правильное мнение».

В широком смысле это понятие означает неуклонное следование основам и традициям какого-либо учения, избегающее даже малейших различий с исходными установками. Чаще всего оно употребляется в отношении ряда религиозных доктрин, а именно, таких, которые в качестве особого долга верующих предписывают соблюдение чистоты и неизменности вероучения...

Поскольку истины веры объявлялись уже выясненными и раскрытыми в постановлениях Вселенских соборов, любые новации встречали достаточно жесткое неприятие. Отклонения от официальной доктрины — ереси — воспринимались как враждебные христианству и подлежали решительному осуждению.

Актуальным для церкви становится распознавание еретических явлений и подбор канонически выверенных контраргументов... какую бы то ни было возможность пересмотра, дополнения или развития самих догматов ортодоксальное мышление исключало. Суть ортодоксии выразилась в строгом охранении «изначальной веры церкви».

... Строй древнерусской государственности оказался более близок именно византийскому варианту взаимоотношений власти с церковью. Это стало решающим для судьбы греческой ортодоксии, которая укрепляется на Руси как непрменный компонент христианского исповедания. Однако здесь у нее появилось новое измерение.

Изначально произошедшее сочетание восточно-христианской церковности с традиционным укладом древнерусской культуры привело к возникновению такого типа религиозной жизни, который воплотил в себе весьма специфическое понимание правоверия (или православия, как стали называть приверженность к ортодоксии).

Прежде всего, обнаруживается, что охранение начал православия выходит за церковно-богословскую сферу и превращается в важнейшую функцию государства. Неуклонность следования вероучительной парадигме выступает уже не только критерием «православности», но и свидетельством лояльности мирским властям. Те, в свою очередь, обеспечивают духовную монополию принятой версии христианства.

В отечественной истории периода XIV - XVII веков эти обстоятельства способствовали, в конечном итоге, бесповоротному возобладанию «царства» (в образе становящегося самодержавия) над «священством». Позднее, при синодальном возглавлении XVIII - начала XX веков, русская церковь и вовсе утрачивает остатки независимости, а православие превращается в официальную идеологию самодержавной монархии. В этом качестве оно входит во все структуры государства и общества, становясь универсальной санкцией и оправданием действовавших порядков российской жизни.

Совершавшаяся на протяжении тысячелетия ассимиляция православной церкви авторитарным, по многим своим чертам, российским государством привела к воспроизводству особого типа религиозной организации, способной адаптироваться к любым разновидностям отечественной политической системы. Вряд ли это свойство объяснимо только естественной потребностью в самосохранении.

С момента возникновения на долю русской церкви выпало утверждать себя в среде, сохранявшей вполне развитые дохристианские – языческие традиции. Существование этой, исполненной мифологизма, культуры продолжалось и в последующем, чему способствовали относительно стабильность общинно-патриархальных отношений и связанные с ними бытовые особенности, нравы, социально-психологические черты русского народа.

Скорее всего, испытывая воздействие неискоренимых «традиционных факторов», русская церковь оказалась подвержена закономерной эволюции в этноконфессиональном направлении. В результате, она неизбежно стала дистанцироваться от фундаментальной космополитической установки христианства, превращаясь в сугубо национально-государственный институт.

При таком положении церкви, греко-византийская ортодоксия образовала лишь как бы верхний, концептуальный уровень вероисповедания, получившего название русского православия. В глубине же массового религиозного сознания сложился этнически окрашенный православно-языческий синкретизм. Не случайно, что в России для обыденного восприятия православие зачастую выступает как «национальная религия русских», а в числе доминант культурного поведения всегда присутствует насыщенное магизмом обрядовое верование.

Понятие православия, как извечно истинного и всегда «неповреждаемого» учения, делает его в наше время довольно привлекательной альтернативой недавним, дискредитированным ориентирам и ценностям. В православной вере настоятельно изыскивается очередная панацея от нравственных недугов, мировоззренческих заблуждений и даже политических кризисов. А институт церкви оценивается по его позиции в светских делах и по характеру социальной вовлеченности.

Все это неминуемо привносит в религиозное рассмотрение православия элементы социально-политической «злободневности». Тем более что сами приверженцы этой конфессии не склонны, в большинстве своем, изолироваться от общественных процессов».

Ортодоксальность православия, отсутствие в нем ориентиров для реальной современной жизни и отношению к труду в новых условиях, сложное и неоднозначное отношение к богатству и благополучию. Подавление индивидуальности верующего, требование покорности, пышность обрядов и величание храмов на фоне бедности прихожан. Отсутствие ясных и понятных, созвучных времени побуждений, стимулов и ориентиров для деятельных людей в индустриальной и постиндустриальной экономиках. Непонятные для верующих молитвы на исчезнувшем, «мертвом» старославянском языке. Нелегкие по времени и по содержанию, особенно для слабых здоровьем верующих, обряды. Все это не способствовало формированию менталитета верующих, базирующегося на оптимизме, бодрости и жизнедеятельности. Патернализм стал основой мировоззрения и повседневного поведения основной части православных верующих, особенно русских.

Отставание православия от требований жизни и времени сказалось на экономических достижениях православных стран. Наибольших успехов добилась Греция, входящая в ЕС. Но и она вместе с Португалией замыкает список развитых стран мира по ВВП на душу населения. Другие православные страны: Румыния, Болгария, Юго-

<sup>75</sup> История религии / Под ред. А.Н. Типсина. – Санкт-Петербург.: Лань, 1998. - С.: 157.

славия, Украина, Белоруссия и Россия значительно уступают по экономическим показателям и качеству жизни большинству европейских стран.

Мы уделяем много внимания влиянию религии на культуру, менталитет и человеческий капитал не случайно. На протяжении веков именно религии формировали человеческий капитал, формировали этику труда, менталитеты народов, готовили народы к жесткому экономическому, идеологическому и политическому соревнованию на мировой арене и даже, к сожалению, к военному противостоянию. В итоге разные народы оказались в различной степени готовности к эпохе новой экономики, экономики интеллекта и знаний, экономики информатики, инновационной экономики. Действительность показывает, что одни страны уже вошли в эту экономику, другие рано или поздно войдут в нее, третьи не смогут сделать это в обозримом будущем, а быть может и никогда.

Выше мы рассмотрели влияние религий на формирование человеческого капитала стран в прошлом через культуру и менталитет нации. Но встает очевидный вопрос: сохраняет ли религия свое значение в настоящее время? Не заменила ли ее наука, которая дала и непрерывно дает человечеству столько плодов и возможностей для лучшей жизни?

Александр Мень так рассматривал эту проблему<sup>76</sup>:

«Прежде всего: могут ли религия и наука свободно развиваться, не препятствуя друг другу?

Положительный ответ на этот вопрос проистекает из качественного различия объектов, на которые они направлены. Наука изучает видимый мир. Объектом ее исследования является материальная Вселенная. Религия же есть духовное устремление к миру сверхчувственному, который не может быть постигнут чисто научными методами.

Наука никогда не должна останавливаться в своих исследованиях, она должна стремиться объяснить как можно большее число явлений. Но при этом необходимо помнить, что, даже если наука окажется способной объять весь материальный мир, сфера нематериального останется для нее закрытой...

По существу своему наука нейтральна в отношении религии и философии. Так, учение Платона возникло в античном мире, но, как показал Вернер Гейзенберг, идеи платонизма не утратили своей ценности и в наши дни. Открытие человеком мира прекрасного в искусстве и открытие мира духовного в религии не может и не должно препятствовать открытиям науки в сфере материальной.

Значение религии для работы ученого хорошо показал Эйнштейн, утверждавший, что вера в осмысленность мироздания вдохновляет исследователя. Религиозный ученый, раскрывая мировые закономерности в просторах Вселенной или в глубинах атома, видит в них проявления Мирового Разума. Это придает особую значимость его исследованию.

Не существует «научного мировоззрения», построенного только на данных естествознания. В нашем взгляде на жизнь всегда присутствует нечто, лежащее за пределами науки. Кроме того, человек не может руководствоваться в своих поступках лишь тем, что принесло ему изучение природы. Высшие категории смысла и ценности, добра и зла лежат в области веры. Поэтому-то, по словам Макса Планка, «наука и религия в истине не противоречат друг другу, но они для каждого мыслящего человека нуждаются во взаимном дополнении друг друга»...

Таким образом, наука и религия — эти два пути познания реальности — должны не просто быть независимыми сферами, но в гармоническом сочетании способствовать общему движению человечества по пути к Истине».

Другой подход к роли религии у английского философа Бертрана Рассела<sup>77</sup>:

«Существуют возражения против религии двоякого рода: интеллектуальные и моральные. Интеллектуальные возражения сводятся к тому, что нет оснований считать какую-либо религию истинной; моральные возражения — к тому, что религиозные предписания, восходящие к временам, когда люди были более жестокими, чем сегодня, стремятся увековечить бесчеловечные законы, которые в противном случае были бы преодолены моральным сознанием.

Рассмотрим вначале интеллектуальные аргументы. В наш практический век есть тенденция считать, что вопрос об истинности религиозного учения не имеет значения — гораздо важнее вопрос о его полезности. На эти вопросы, однако, нельзя отвечать по отдельности. Если мы придерживаемся христианской религии, наши представления о том, что является благом, будут отличаться от представлений, которые у нас были бы, если бы мы не верили. Поэтому для верующих практические выводы христианства представлялись бы благами, а для неверующих — злыми. Кроме того, точка зрения, что следует верить определенным суждениям, независимо от того, есть ли свидетельства в их пользу, порождает враждебное отношение фактам и заставляет закрывать глаза на все, что противоречит этим предвзвешенным.

Научная искренность — очень важное качество; и вряд ли она присуща человеку, воображающему, что есть вещи, верить в которые — его долг. Мы не можем, следовательно, решить, приносит ли религия благо, не изучив вопроса об ее истинности...».

Вероятно, истина лежит между двумя этими крайними суждениями выдающегося английского философа и известного российского богослова и ученого. Разумеется, человек не может жить без веры. Без веры либо в высшее предназначение науки, либо в человека (атеисты), либо в Мировой Разум или в Высшую Волю. Без веры в Бога в рамках одной из религий или без веры в своего собственного Бога. Так уж устроен человек. Иначе он, порой, переступает границы дозволенного обществом.

Но религий много, вер еще больше. А людям нужна та религия, которая вселяет в человека оптимизм, помогает верующему жить в этом непросто мире, помогает эффективно работать, способствует раскрытию его творческого и иного потенциала. Религия, сковывающая его потенциал, ограничивающая его возможности, мешающая жить в соответствии с современным уровнем и качеством жизни, подавляющему большинству здравомыслящих людей не нужна. Если религия по своей сути агрессивна к людям другой веры, относит их к неверным, к людям второго сорта, то такая религия человечеству не нужна. То же подсказывают здравый смысл, опыт развития человечества, накопленные знания и, наконец, земная теория потребительского выбора.

Человек сумел познать самого себя, свое бытие и предназначение. Естествознание дало ему такие мощные инструменты преобразования природы, что он сумел на базе знаний не только осмыслить высшие категории смысла и ценности добра и зла. Он оказался способным не только совершенствовать самого себя, но и создавать себе подобных иными способами, нежели дала ему природа.

В заключение этого подраздела подчеркнем, что менталитет нации пока не учитывался ни при оценках ИРЧП, ни при оценках человеческого капитала. Мешают этому на уровне мировых институтов, вероятно, этические проблемы. Вместе с тем, это необходимо делать, поскольку, в противном случае, используемые методики, прежде всего для развивающихся и слаборазвитых стран, дают ложные результаты.

## 6.2. Этика труда, его качество, интенсивность и

<sup>76</sup> Мень А. История религии. Том 1. Истоки религии. — М.: Слово, 1991. С.: 27.

<sup>77</sup> Рассел Б. Почему я не христианин. — М.: Политиздат, 1987.

«Трудовая этика — это отношение людей к труду, запечатленное в комплексе моральных ценностей и норм, воплощенное в категориях и образцах культуры и выраженное в человеческом поведении, прежде всего в сфере трудовой деятельности»<sup>78</sup>.

Или коротко (Лапицкий):

«Трудовая этика - это внеэкономические мотивы трудовой активности»<sup>79</sup>.

Томас Карлейль писал: «Вся нравственность человека, его ум, терпение, выдержка, порядочность, верность, проникательность, изобретательность, энергия — одним словом, все силы, которыми обладает человек, все начертано в выполненной им работе»<sup>80</sup>.

Трудовая этика определяет в конечном итоге человеческий потенциал нации, уровень и качество накопленного человеческого капитала и его производительность.

Маслоу выделяет пять уровней или групп мотивов поведения людей: физиологические (потребности в воспроизводстве рода, пище, одежде, жилище); экзистенциальные (потребности в безопасности, комфорте, постоянстве условий жизнедеятельности); социальные (потребности в социальных связях, идентификации с другими); потребности в самоуважении (признании, одобрении); личностные (потребности в самоуважении, самоактуализации)<sup>81</sup>.

Личностные мотивы во многом связаны с этикой труда. Они базируются на менталитете, талантах и способностях, воспитании, социальном опыте, побуждениях к полезной и востребованной деятельности, стремлении к выигрышу в состязательности с конкурентами. Они мотивируют поведение, определяют уровень и качество трудовой деятельности.

Маслоу выделил группу особых людей - «самоактуализированных» людей. У этой группы людей их дело, их трудовая деятельность стоит на первом месте в жизни, принося им удовольствие и удовлетворение. Коротко говоря — это группа трудоголиков. Они олицетворяют собой высшую трудовую этику, если их деятельность направлена на повышение качества жизни людей, на пользу общества, а не на преступные или иные низменные цели. Для них характерно<sup>82</sup>:

- «им доставляет удовольствие хорошо делать свое дело;
- им доставляет удовольствие исправлять ситуацию;
- их отличает азарт в работе;
- им присущ хозяйский подход к делу;
- их привлекают тайны, нерешенные проблемы;
- им нравится приносить порядок в хаос, беспорядок или в ситуацию, когда утрачены моральные ориентиры;
- им нравится помогать в работе другим;
- они с удовольствием берут на себя ответственность, не боятся, не избегают ее;
- они считают свою работу очень важной, очень нужной;
- им нравится совершенствоваться, стремиться к большей эффективности, выпуску лучшей продукции, меньшей затрате усилий, большей надежности, безопасности и т. д.»

Этичность бизнеса происходит из страха перед законом или Богом, либо из веры. Страх — достаточно сильный и необходимый ограничитель недобросовестной, аморальной или преступной деятельности в бизнесе, но не слишком эффективный. Например, драконовское законодательство в СССР, направленное против частного предпринимательства и воровства государственности, которую население считало ничьей, не останавливали эту деятельность. И это, не смотря на то, что почти половина населения страны перебивала в колониях и тюрьмах. И в то же время только страх наказания останавливает многих предпринимателей во всех странах перед, например, налоговыми нарушениями. Но одного страха недостаточно. Его должна дополнять предпринимательская этика, выработанная поколениями на основе веры, опыта и знаний. Поэтому, если торжество закона дополняет вера в высокое предназначение труда, дополняет выработанный веками менталитет населения, основанный на уважении к труду и чужой собственности, дополняет система эффективного трудового воспитания, дополняет государственная институциональная система поддержания этики труда на высоком уровне, то с этикой труда и бизнеса в этой стране все в порядке.

Труд, как неоднократно отмечалось выше, является важнейшей составляющей человеческого капитала. Его качество, интенсивность и продолжительность прямо связаны с трудовой этикой страны.

Качество труда определяется менталитетом, этикой труда, образованием, знаниями и здоровьем людей. На практике качество труда проверяется конкурентоспособностью продукции на мировых рынках.

Производительность труда определяется его интенсивностью, в основе которой лежат технологические уровни производств.

Продолжительность труда определяется, в первую очередь, менталитетом населения, включая предпринимателей, и этикой труда.

Первое место в мире по интенсивности труда - у США. В 1996 г. США обошли Японию (второе место) по прибавленному за год ВВП в пересчете на одного работника. В США среди развитых стран - один из самых дли-

<sup>78</sup> Трудовая этика как проблема отечественной культуры: современные аспекты (материалы «круглого стола»). // «Вопросы философии». 1992. №1. С.3.

<sup>79</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). — М.: Новый век, 2002.

<sup>80</sup> Томас Карлейль. Теперь и прежде. — М.:, 1994.

<sup>81</sup> Маслоу Абрахам. Дальние пределы человеческой психики. - М., 1997. - С. 313-315.

<sup>82</sup> Маслоу Абрахам. Дальние пределы человеческой психики. - М., 1997. - С.: 322-323

тельных рабочих год (к ним по этому показателю близки англо-саксонские страны и Япония). В 1980 г. типичный рабочий США работал 1883 часа (за год), в 1997 г. - 1966 часа в году. В 2002 г. средний американец произвел товаров и услуг на 60,8 тыс. долларов, а средний европеец – на 43,6 тыс. Достиг этого американец за счет более продолжительного рабочего года (1815 часов). У французов – 1545, немцев – 1444, шведов – 1581, норвежцев – 1342. При этом производительность труда в 2002 г. в странах Евросоюза была в 2002 году выше, чем в США. Средний американец произвел за час в 2002 г. товаров и услуг на 32 дол., француз – на 35, норвежец – на 38 (данные Международной организации труда, МОТ) (табл.6.2.1).

В Европе, в отличие от США, значительно быстрее уменьшают рабочую неделю, но одновременно повышают производительность труда. В Ирландии, имевшей в 1990-х годах самые высокие темпы роста ВВП в Европе, за 16 лет количество рабочих дней снизилось с 1728 до 1656. Такое же количество рабочих дней в году в Дании, Голландии, Швейцарии.

Немцы, ввиду того, что Германия в последние годы испытывает стагнацию экономики, решили перейти в ряды ведущих отраслей (металлургия, электропромышленность) с 35 рабочих часов в неделю на 40<sup>83</sup>.

Табл.6.2.1. Интенсивность труда в разных странах

	Работают часов в год	Производительность труда на одного работающего, тыс. долл.
Американец	1820	60,7
Француз	1550	52,5
Англичанин	1710	45,0
Японец	1800	43,5
немец	1460	42,5
Россиянин	1740 (2000г.)	11,1 (2001г.)

Источник: Международная организация труда (МОТ)

Самый продолжительный рабочий год - в Восточной Азии. В Китае, Бангладеш, Шри-Ланка, Малайзии, Сингапуре, Таиланде работают до 2200 часов в год. Рекорд здесь у Южной Кореи – 2477 часов в 2002 году. И, как известно, у этих стран и самые высокие темпы прироста ВВП в мире. Работают очень много и интенсивно – отсюда и экономические успехи.

Заметно меньше работают в Латинской Америке - 1000 -1800 часов в год. И производительность труда в этом регионе растет медленно. И экономические достижения уступают восточноазиатским.

Как видим, в США, в признанном лидере мировой экономики, стабильный рост ВВП поддерживается как ростом производительности труда, так и увеличением длительности рабочего года. Именно трудоголики обеспечивают США высокие темпы прироста ВВП и мировое лидерство в экономике.

## 7. РОССИЙСКИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

### 7.1. Российский труд

В последние годы многие российские историки, политологи, социологи, экономисты ищут причины и корни неудач прошлых и нынешних российских реформ<sup>84</sup>. И многие из них сходятся в том, что причины эти глубинные и кроются прежде всего в российской ментальности. Или на языке современной экономики - в российском человеческом капитале.

Российский менталитет сформировался в условиях экономической и политической несвободы. Причем, первичной, в данном случае, является именно экономическая несвобода, которая и определяет саму возможность либерализации экономической и политической жизни страны, определяет возможность создания в исторически короткие сроки эффективной рыночной экономики.

Менталитет населения России во многом определяет этику труда, этику предпринимательства, качество российского труда, уровень и качество человеческого капитала.

Расхожей стала фраза: «История России — это история развития уникальной культуры, отличающаяся от культуры Запада и Востока». И тут уместно процитировать Петра Чаадаева по этому поводу:

«Говорят про Россию, что не принадлежит ни к Европе, ни к Азии, что это особый мир. Пусть будет так. Но надо еще доказать, что человечество, помимо двух своих сторон, определяемых словами – Запад и Восток, обладает еще и третьей стороной<sup>85</sup>»

Евразийская культура россиян – результат влияния православия, влияния многих азиатских и европейских культур, включая прежде всего татаро-монгольскую, влияния огромных и неухоженных пространств, влияние бесконечных и жестоких войн за эти пространства. Результат влияния внутренних расколов, междоусобиц и гражданских войн, влияние перманентной несвободы и бесправия подавляющей части населения. Влияния грандиозного и, возможно, полезного для всего человечества в целом, но крайне неудачного для самой России эксперимента с революциями и социализмом. Результат влияния неоднократного физического и морального уничтожения элиты нации. Влияния вечного противостояния государства и населения, влияния жизни по понятиям, а не

<sup>83</sup> Эксперт. - №10, 2004. – С. 82.

<sup>84</sup> Колесникова Л., В. Перекрестов. Организационные структуры и культура предпринимательства // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 15-31; Мясникова Л. Российский менталитет и управление // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 38-44; Гришин Л. Мы как участники рыночных отношений // ВЭ. – 2000. - №8. - С.31-37;4; Кудров В.М. Мировая экономика. - М.: «БЕК», 1999; Бузгалин А. Мутантный капитализм как продукт полураспада мутантного социализма // ВЭ. – 2000. - № 6. - С.102-113; Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки // «Мировая экономика и международные отношения» (М.). 2001. - № 12. – С. 42-49.

<sup>85</sup> Чаадаев П.Я. Избранные сочинения и письма. М.: Правда, 1991, С.:175.

по закону. Результат влияния колоссального природного капитала. Влияния великой русской литературы, великой российской науки и великого российского искусства.

Лапицкий пишет<sup>86</sup>:

«Специфика исторического пути России привела к расколу, не конфликту, а именно глобальному расколу, породившему и продолжающему порождать дезорганизацию, саморазрушение общества. Признаки раскола общества выявляются с момента появления государственности на Руси. На ранних этапах развития раскол наметился между двумя формами вечевого идеала — соборного и авторитарного. В дальнейшем он приобрел все более сложные и глубокие формы. Особенно явственно стал заметен раскол между властью и народом, характерной чертой которого явилась массовая ненависть к правящим кругам».

Раскол, носящий всеобщий характер, пронизывает буквально все сферы российского общества вплоть до наших дней, затрагивая политические, хозяйственные, нравственные и многие другие сферы жизни. Значение этого раскола трудно переоценить, ибо он весьма специфическим образом определяет, структурирует формирующие смыслы, придает им «хромоющий» характер. Особенность таких «хромоющих» решений состоит в том, что в цепочке решений каждое последующее отвергает (полностью или частично) предшествующее.

Многочисленные катаклизмы, в том числе октябрьский переворот 1917 г., не ликвидировали раскол, который по сей день препятствует периодическому обновлению общества и государства, прогрессу, характерному для многих других стран. Все это, несомненно, влияло и продолжает влиять на характер труда в России, где результаты одного поколения ставятся под сомнение, а то и сметаются последующими.

Новейший опыт России, в частности 1991 г., и события, последовавшие после них, позволяют высказать предположение, что циклическая диалектика остается господствующей формой изменений в России».

О том, как мы не ценим и не способны использовать на свое благо прошлое, писал еще Петр Чаадаев<sup>87</sup>:

«Мы живем лишь в самом ограниченном настоящем, без прошедшего и без будущего, среди плоского застоя. И если мы иногда волнуемся, то не в ожидании или не с пожеланием какого-нибудь общего блага, а в ребяческом легкомыслии младенца, когда он тянется и протягивает руки к погремушке, которую ему показывает кормилица».

...Народы живут только сильными впечатлениями, сохранившимися в их умах от протекших времен, и общением с другими народами.

Этим путем каждая отдельная личность ощущает свою связь со всем человечеством.

В чем заключается жизнь человека, говорит Цицерон, если память о протекших временах не связывает настоящего с прошлым? Мы же, явившись на свет, как незаконнорожденные дети, лишены наследства, без связи с людьми, предшественниками нашими на земле, не храним в сердцах ничего из наставлений, вынесенных до нашего существования. Каждому из нас приходится самому искать путей для возобновления связи с нитью, оборванной в родной семье. То, что у других народов просто привычка, инстинкт, то нам приходится вбивать в свои головы ударами молота. Наши воспоминания не идут далее вчерашнего дня; мы как бы чужие для себя самих. Мы так удивительно шествуем во времени, что по мере движения вперед пережитое пропадает для нас безвозвратно. Это естественное последствие культуры, всецело занятой и подражательной. Внутреннего развития, естественного прогресса у нас нет, прежние идеи выметаются новыми, потому что последние не вырастают из первых, а появляются у нас откуда-то извне. Мы воспринимаем идеи только в готовом виде; поэтому те неизгладимые следы, которые отлагаются в умах последовательным развитием мысли и создают умственную силу, не бороздят наших сознаний. Мы растем, но не созреваем, мы подвигаемся вперед, но в косвенном направлении, т. е. по линии, не приводящей к цели. Мы подобны тем детям, которых не заставляли самих рассуждать, так что, когда они вырастают, своего в них нет ничего, все их знание на поверхности, вся их душа — вне их. Таковы же и мы».

Раскол в обществе России отражает и русский фольклор. В частности, противоречивое отношение к труду отражают русские пословицы.

Одна их часть уважительна к труду:

«На Бога надейся, а сам не плошай»,  
 «На Бога уповай, а без дела не бывай»,  
 «Праздность — мать пороков»,  
 «Скучен день до вечера, коли делать нечего»,  
 «Без дела жить — только небо коптить»,  
 «Трутни горазды на плутни»,  
 «Лентяй да шалопаи — два родных брата»,  
 «Без труда не вынешь и рыбку из пруда»,  
 «Терпение и труд все перетрут»,  
 «Хочешь есть калачи, так не сиди на печи!»,  
 «У ленивого что на дворе, то и на столе»,  
 «В пашне огрехи, а на кафтане прорехи»,  
 «Кто много лежит, у того и бок болит»,  
 «Труд человека кормит, а лень портит»,  
 «Гляденьем пива не выпьешь»,  
 «Не бравшись за топор, избы не срубишь»,  
 «Терпенье и труд все перетрут»,  
 «Деревька смотри в плодах, а людей смотри в делах»,  
 «Лес сечь — не жалеть плеч»,  
 «Под лежачий камень и вода не течет»,  
 «Маленькое дело лучше большого безделья»,  
 «За один раз дерева не срубишь»,  
 «Не везде — сила; где — уменье, а где — и терпенье»,  
 «Бери всегда ношу по себе, чтоб не кряхтеть на ходьбе»,  
 «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь»,  
 «Одна пчелка не много меду натаскает»,  
 «Не за свое дело не берись, за своим делом не ленись»,  
 «Горька работа, да сладок хлеб»,  
 «На полатях лежать, так и ломтя не видать»,  
 «Чтобы рыбку съесть, надо в воду лезть»,  
 «Грибов ищут — по лесу рыщут»,  
 «На чужом хребте легко работать»,  
 «Стирала — не устала, выстирала — не узнала».

Другая часть пословиц отражает прямо противоположное отношение к труду:

«Пилось бы да елось, да работа на ум не шла»,  
 «Спишь, спишь, а отдохнуть некогда»,

<sup>86</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). — М.: Новый век, 2002. Ахиезер А.С. Россия: критика исторического опыта. Т. 1-2. Новосибирск, 1997.

<sup>87</sup> Чаадаев П. Я. Избранные сочинения и письма. — М.: Правда, 1991. — С.: 27-28.

«Работа не черт, в воду не уйдет»,  
 «У Бога дней впереди много: наработаемся»,  
 «На печи по дрова, поехал»,  
 «В лес идут, а на троих один топор берут»,  
 «Люди жать, а мы на солнышке лежать»,  
 «Двое пашут, а семеро руками машут»,  
 «И готово, да бестолково»,  
 «Кто долго спит, тому Бог простит»,  
 «Не наше дело горшки лепить, а наше дело горшки колотить»,  
 «Работа не волк, в лес не убежит»,  
 «Лежи на боку да гляди за Оку!»,  
 «Послал Бог работу, да отнял черт охоту»,  
 «От трудов праведных не нажить палат каменных»,  
 «От работы не будешь богат, а будешь горбат»,  
 «Где бы работать, только б не работать»,  
 «Работа дураков любит»,  
 «Если водка мешает работе, брось работу»<sup>88</sup>.

Фольклор народа, в сущности, отражает простые и обыденные вещи, характерные для России: подневольный, тяжкий и непосильный физический труд на барина или «дядю», труд «из-под кнута» постыл и не мил работнику. А труд на себя, труд на свою пользу, к тому же труд посильный и умеренный - в охотку.

Ключевский<sup>89</sup> отсутствие в русском человеке расчета и практичности объясняет «своенравием климата и почвы», которое постоянно нарушало все его расчеты и прикидки. И приучило великоросса ловить погожие деньки летом и работать в эти дни в поле с таким перенапряжением сил, в такой спешке и лихорадке, которые были неизвестны и не нужны другим народам. Отсюда, вероятно, и некоторые истоки перманентного русского аврала.

Лапицкий так ставит животрепещущие для страны вопросы<sup>90</sup>:

«Почему в России уровень трудовой этики оставляет желать лучшего? Почему у нас сложилась привычка к некачественному труду? Почему добросовестность, уважение к чужому и своему труду, хозяйский подход к делу встречаются в нашей жизни не так часто, как хотелось бы, зато значительно чаще приходится сталкиваться с нежеланием или неумением трудиться (или с тем и другим вместе взятым), с халатностью, леностью, бесхозяйственностью?»

Петр Чаадаев поставил в свое время эту проблему чрезвычайно глубоко и остро, за что и был объявлен сумасшедшим<sup>91</sup>:

«Народы — существа нравственные, точно так, как и отдельные личности. Их воспитывают века, как людей — годы. Про нас можно сказать, что мы составляем как бы исключение среди народов. Мы принадлежим к тем из них, которые как бы не входят составной частью в человечество, а существуют лишь для того, чтобы преподать великий урок миру. И, конечно, не пройдет без следа то наставление, которое суждено нам дать, но кто знает день, когда мы найдем себя среди человечества, и кто исчислит те бедствия, которые мы испытываем до свершения наших судеб?»

Народы Европы имеют общее лицо, семейное сходство; несмотря на их разделение на отрасли латинскую и тевтонскую, на южан и северян, существует связывающая их в одно целое черта, явная для всякого, кто углубится в общие их судьбы. Вы знаете, еще не так давно вся Европа носила название христианского мира, и слово это значилось в публичном праве. Помимо общего всем обличья, каждый из народов этих имеет свои особые черты, но все это коренится в истории и в традициях и составляет наследственное достояние этих народов. А в их недрах каждый отдельный человек обладает своей долей общего наследства, без труда, без напряжения подбирает в жизни рассеянные в обществе знания и пользуется ими. Сравните то, что делается у нас, и судите сами, какие элементарные идеи можем почерпнуть в повседневном обиходе мы, чтобы ими так или иначе воспользоваться для руководства в жизни. Заметьте при этом, что дело идет здесь не об учености, не о чтении, не о чем-то литературном или научном, а просто о соприкосновении сознаний, о мыслях, охватывающих ребенка в колыбели, нашептываемых ему в ласках матери, окружающих его среди игр, о тех, которые в форме различных чувств проникают в мозг его вместе с воздухом и которые образуют его нравственную природу ранее выхода в свет и появления в обществе. Вам надо назвать их? Это идеи долга, справедливости, права, порядка. Они имеют своим источником те самые события, которые создали там общество, они образуют составные элементы социального мира тех стран. Вот она атмосфера Запада, это нечто большее, чем история или психология, это физиология европейца. А что вы взамен этого поставите у нас?»

Не знаю, можно ли вывести из сказанного сейчас что-либо вполне бесспорное и построить на этом непреложное положение; но ясно, что на душу каждой отдельной личности из народа должно сильно влиять столь странное положение, когда народ этот не в силах сосредоточить своей мысли ни на каком ряде идей, которые постепенно развертывались в обществе и понемногу вытекали одна из другой, когда все его участие в общем движении человеческого разума сводится к слепому, поверхностному, очень часто бестолковому подражанию другим народам. Вот почему, как вы можете заметить, всем нам не хватает какой-то устойчивости, какой-то последовательности в уме, какой-то логики. Силлогизм Запада нам чужд. В лучших умах наших есть что-то еще худшее, чем легковесность».

Лапицкий, опираясь на суждения русских мыслителей и историков Вяч. Иванова, Д.И. Иловайского, С.М. Соловьева, Льва Лебедева и других, пытается обосновать, что «славяно-русское племя еще в языческие времена уступало племени немецкому в «устойчивости и сосредоточенности», и поэтому «вряд ли, на православие следует возлагать вину за отлучение русского человека от рационального отношения к жизни и к труду, в частности».

Опираясь на суждения самого Лапицкого в том же источнике, можно получить и иной вывод. Он пишет, что в православии<sup>92</sup> труд почитался не как процесс созидания, смысл трудовой деятельности виделся не в создании земных благ и богатств, «ибо они, эти богатства, есть тлен». Труд имел важное воспитательное значение в том смысле, что служил орудием борьбы с леностью, воспитывал самоуничижение, аскетизм и готовил человека к будущей, загробной, жизни.

Легко увидеть кардинальные различия в части идеологии труда православия и протестанства. Для первой религии труд - это средство самоуничижения, аскетизма (т.е. добровольных мучений), а не средство самовыражения индивидуальности человека, средство обеспечения его свободы, средство обеспечения его благополучия,

<sup>88</sup> Русский фольклор. Составитель Аникин В. – М.: Художественная литература, 1986.

<sup>89</sup> Ключевский В.О. Собрание сочинений в девяти томах. Т.1. – М.: Просвещение, 1987. С. 315.

<sup>90</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). – М.: Новый век, 2002. – С.: 178.

<sup>91</sup> Чаадаев П. Я. Избранные сочинения и письма. – М.: Правда, 1991. – С.: 28-29

<sup>92</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). – М.: Новый век, 2002. – С.: 178.



средство накопления богатства, средство продвижения по службе. Средство повышения качества жизни в этом реальном, земном мире, а не в виртуальном загробном мире.

Любопытным примером особенностей российского менталитета может служить понятие «интеллигент» и «интеллигенция»<sup>93</sup>. Аналогичные понятия в языках народов других стран отсутствуют. Там существует понятие «интеллектуал». В России понятие «интеллигенция», пожалуй, создано образованными людьми для оправдания своей специфической деятельности, точнее - бездеятельности. Фактически, в России образование столетиями служило средством красивого ухода от созидательной деятельности<sup>94</sup>. Объяснения этому явлению существуют вполне научные. Автаркия России, ее замкнутость, ее псевдоисключительность приводили к росту отрицательной составляющей человеческого капитала (энтропии системы) в ущерб его положительной составляющей. И этот процесс, в свою очередь, приводил к массовому росту и внедрению псевдообразования и псевдознаний, не способствующих созидательной деятельности.

Настоящее России корнями уходит в прошлое. Качество, интенсивность и продолжительность настоящего труда определяются традиционным менталитетом и этикой труда, его прошлыми параметрами и не может измениться в «одночасье».

Труд в России был и остается традиционно низкого качества (т.е. продукция российских предприятий, за исключением сырья и первичных продуктов из него, неконкурентоспособна на мировых рынках). Если следовать выводам Лапицкого, изучившего работы русских классиков по этому поводу, глубокие корни этого печального явления русской действительности лежат в дохристианских временах. Однако добавим, что православие усугубило эту исконно российскую проблему. Ну, а псевдосоциализм, построенный во времена СССР, довершил эту нерадостную картину развращения россиян.

После Октябрьского переворота 1917 года были физически уничтожены или изгнаны из страны предприниматели как класс. Поэтому в человеческом капитале при переходе к рынку почти отсутствовал важнейший экономический ресурс - предпринимательская способность. Соответственно, вырабатываемая веками и поколениями предпринимательская этика отсутствовала как таковая.

Россия является одной из немногих крупных стран мира (и единственной европейской страной), в которой в 1920-х годах была уничтожена физически или изгнана за пределы страны элита общества. Затем периодически уничтожалась оставшаяся прежняя и новая элита внутри страны. Произошло отторжение от земли и уничтожение лучших представителей основной в прошлом массы населения - крестьянства. В результате ликвидации элиты, отбор которой осуществлялся веками, в России произошло резкое снижение уровня и качества человеческого капитала как производительного фактора. И, соответственно, снижение качества труда в сравнении с дореволюционным периодом, не говоря уж о качестве и производительности труда в развитых странах.

Труд в СССР был невысокого качества. В ходу была меткая поговорка: «государство делает вид, что платит, а люди в ответ делают вид, что работают». Эта советская сентенция точно отражает отношение работников к труду в условиях низкой заработной платы, отсутствия мотиваций для творческого отношения к труду, предприимчивости, добросовестности, дисциплинированности и т.д. В СССР люди были приучены работать халтурно, к мелкому воровству государственной собственности на предприятиях. И это не считалось чем-то постыдным. Напротив, было предметом особой гордости у простых людей. Все это дополнительно подтверждает отчуждение в СССР и России населения и власти.

В советском варианте командной экономики так и не удалось создать в какой-либо отрасли эффективные производства с точки зрения производительности труда и эффективного использования ограниченных ресурсов. Отсутствие рыночной конкуренции порождало затратные, неэффективные производства, существовавшие за счет доходов в сырьевых отраслях. В СССР были созданы наукоемкие производства в военной области, в космической отрасли, но и эти производства были экономически неэффективными, с низкой производительностью труда, неэффективным использованием ресурсов.

Прикладная наука была также оснащена гораздо хуже современными приборами и оборудованием, чем в развитых странах мира и, прежде всего, в США. Отсюда - низкое качество НИОКР.

В СССР (и в России) отсутствовали инновационные менеджеры, профессионально осуществляющие внедрение в производство изобретений и открытий. Поэтому существовал разрыв между достижениями фундаментальной науки и производством. Открытия и изобретения плохо внедрялись в производство, особенно производство потребительских товаров.

Все это досталось в наследство России и, соответственно, труд низкого качества, с низкой интенсивностью и с низкой продолжительностью трудового года. И массой льгот и преференций, непосильных для экономики страны.

Остановимся на интенсивности российского труда (производительности труда, рассчитанной по ВВП).

В России в 2003 г. ВВП составил 13100 млрд. руб. или при курсе 28,5 руб. за дол. - 460 млрд. дол. Количество рабочих часов – 2009 (праздничных 8 дней). Средний россиянин (число россиян, живущих на трудовые доходы – 63 млн. (данные Госкомстата) выработал товаров и услуг за год на 7301,6 дол. Или на 3,63 доллара в час без учета теневой экономики. С учетом теневой экономики (коэффициент 1,5) – на 5,5 доллара (оценки автора).

Табл. 7.1.1. Интенсивность труда в разных странах

	Работают часов в год	Производительность труда на одного работающего, тыс. долл.
--	----------------------	--

<sup>93</sup> Разумная, образованная, умственно развитая часть жителей. Владимир Даль. Толковый словарь. Т.2. – М.: ТЕРРА, 1994. - С.: 46; Работники умственного труда, обладающие образованием и специальными знаниями в различных областях науки, техники и культуры. Ожегов. С.И. Словарь русского языка. – М. : Гос. изд. иностр. и нац. словарей, 1952.

<sup>94</sup> Эту мысль высказал во время обсуждений понятия «человеческий капитал» профессор Логунов В.Н.

Американец	1820	60,7
Француз	1550	52,5
Немец	1460	42,5
Россиянин	1740 (2000г.)	11,1 (2001г.)

Источник: Международная организация труда (МОТ)

Из табл. 7.1.1. следует, что интенсивность труда в России в 4-6 раз ниже, чем в западных странах.

В России рабочий год далеко не самый длительный по продолжительности. Он сравним с американским и уступает восточноазиатскому. Однако производительность труда у нас гораздо ниже. Кроме того, существенное влияние на интенсивность труда в России оказывают религиозные праздники, которые фактически укорачивают трудовой год россиян.

Табл. 7.1.2. Помесячные изменения ВВП и объема промышленной продукции.

	10.99 г.	11.99 г.	12.99 г.	01.00 г.	02.00 г.	03.00 г.
ВВП, млрд. руб.	419.08	451.0	460.0	379.8	410.7	415.8
Объем промышленной продукции, млрд. руб.	294.0	312.0	358.0	332.0	351.0	387.0

Источник: Данные Госкомстата.

К чему приводит в российской экономике длительное празднование, можно проследить по месячному изменению ВВП (табл. 7.1.2.). В январе (больше всего разнообразных праздников от Нового до старого Нового года) 2000 г. месячный ВВП упал на 17,5% по сравнению с предыдущим месяцем.

Соответственно производительности труда он и оплачивается: датчанин получал в 2003 году 27.9 евро за час (1-е место в мире из 46 стран Европы), немец – 15.5 (5-е), англичанин – 15.2 (9-е), француз – 14.8 (14-е) россиянин – 0.9 (40-е), молдаванин – 0.32 (46-е).

Табл. 7.1.3. Страны с наибольшим количеством праздничных дней

Рейтинг	Страна	Число праздников (очки)	Кол. дней с нарушением деловой жизни (очки)	Суммарный балл
1	Бутан	21 (21)	42 (29)	50
2	Бразилия	21 (21)	24 (23)	44
3	Индия	18 (18)	24 (17)	35
4	Белоруссия	13 (13)	21 (15)	28
5	Пуэрто-Рико	21 (21)	10 (7)	28
6	Россия	11 (11)	21 (15)	26
7	Молдавия	10 (10)	21 (15)	25
8	Шри-Ланка	24 (24)	0 (0)	24
9	Сальвадор	10 (10)	17 (12)	22
10	Япония	21 (21)	0 (0)	21

Источник: Коммерсант, 22 февраля, 2002

Табл. 7.1.4. Страны с наименьшим количеством праздничных дней

Рейтинг	Страна	Количество праздничных дней в году
1	Федеративные штаты Микронезии	6-9
2	Куба, Мозамбик, Сан-Томе и Принсипи, Папуа-Новая Гвинея	8
3	Великобритания, Вьетнам, Румыния, Македония, Югославия	9
4	Ирландия, Нидерланды, Сингапур	10
5	Австралия, Швейцария	11

## 7.2. Российский человеческий капитал и проблемы его роста

«Человеческий фактор в зарождающемся постиндустриальном мире становится главным в экономическом развитии как отдельных компаний, стран, так и всего человечества. Поэтому традиционные факторы экономического роста — накопление капитала, естественное увеличение численности населения, технический прогресс и рост производительности труда — необходимо рассматривать по-новому, во взаимосвязи с человеческим фактором.»<sup>95</sup>

Инвестиции в экономику и государство сами по себе являются лишь необходимым фактором роста экономики и развития страны, но, отнюдь, не достаточным. В 1991-92 гг. инвестиции в СССР достигали 35% ВВП, а прирост ВВП оказался отрицательным. И таких примеров достаточно для стран с неэффективными государственными и экономическими системами. Это является конкретным примером истощения действия экстенсивных факторов роста и неготовности страны и ее экономики к развитию за счет интенсивных факторов, включая человеческий капитал<sup>96</sup>.

Основным параметром, который снижает индекс развития человеческого потенциала России (и человеческий капитал) - низкая продолжительность жизни, особенно мужчин (58 лет), а также сравнительно низкий ВВП на душу населения. Продолжительность жизни населения - индикатор «воли к жизни», индикатор уровня и качества предприимчивости населения (важнейшего экономического ресурса - предпринимательской способности), творческого потенциала страны, индикатор качества труда.

<sup>95</sup> Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации. // ВЭ, 2004. - № 5. - С.: 85.

<sup>96</sup> Корчагин Ю.А., Шамардин Д.Г. Человеческий капитал и рост экономики // «Промышленник России». – 2000. - № 4. – С.: 17-22. Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж: ВЭПИ, 2002.

Исследования аналитиков ООН привели к пессимистическому выводу: человеческий потенциал в России быстро деградирует. Деградации, по мнению аналитиков ООН, способствует жизнь за счет распродаж природных ресурсов, крайне медленное развитие отраслей с высокой добавленной стоимостью, деградация науки, культуры, недоступность качественного медицинского обслуживания населения, антирыночный менталитет населения и его извечный патернализм<sup>97</sup>.

Во многом с выводами экспертов ООН можно согласиться. Страна, действительно, живет в основном за счет доходов от продаж нефти, нефтепродуктов, газа, металлов, леса и т.д. Сильно деградировала фундаментальная наука. Причем во многом за счет физической потери человеческого капитала – лучшие ученые страны работают за границей. Прикладная наука и в СССР была на низком уровне в сравнении с США и другими передовыми странами, а в нынешних условиях опустилась еще на порядок. Соответственно, без науки деградировало образование, причем на всех уровнях.

Егоров С. пишет<sup>98</sup>:

«Другим важным фактором развития человеческого капитала является институт образования, которое в современном мире выходит за рамки традиционной образовательной системы, превращаясь в "обучение в течение всей жизни". Российская система государственного образования оказывается неспособной обеспечить достаточный уровень подготовки специалистов. В высшей школе практически отсутствует связь с реальным производством, нет подготовки сотрудников для конкретных предприятий. В российских вузах ведется всего 4,5% исследовательских работ, производимых в стране. Государственное финансирование системы высшего и специального образования осуществляется не на конкурсной основе и является весьма скудным. Когда государство снижает свое участие в перераспределении ресурсов общества, оно обязано обеспечить перенесение бремени финансирования образования и науки на бизнес. С 1992 г. размеры расходов на науку и образование в России были уменьшены почти вдвое, однако механизмы разгосударствления образования пока развиты слабо. Поэтому при финансировании исследовательских работ надо использовать гранты специальных фондов и стимулировать предприятия к вложению средств в образовательные программы».

Немалую роль в этом сыграло недалновидное нищенское финансирование науки и образования со стороны государства. Быстро стареют и теряют свою ценность знания, накопленные еще во времена СССР, а новые накопления знаний незначительны.

Еще хуже обстоит дело с законопослушностью, моралью, нравственностью, этикой труда, культурой основной части населения. Страна криминализована и коррумпирована. И силовые структуры активно участвуют в процессе дележа доходов от теневой экономики. В подобных условиях создать эффективную конкурентную рыночную экономику, создать постиндустриальную экономику в принципе невозможно. Тем более создать новую экономику.

Деградируют или закрылись предприятия, выпускающие продукцию с высокой добавленной стоимостью, включая предприятия ОПК (бывшего ВПК).

В то же время выводы экспертов ООН раздражают своей беспросветностью для россиян, кажутся предвзятыми и слишком категоричными. Хочется верить, что на самом деле в России все не так уж плохо с человеческим капиталом. Хотя при здравом рассуждении оснований для этого находишь немного.

И все же, в настоящее время в России сосуществуют две экономики, две культуры, да типа образования и два слоя людей с противоположным отношением к жизни, труду, предпринимательству, менеджменту, рынку, науке и культуре. Первая часть российского общества – это люди, живущие прошлым, живущие ностальгией по временам СССР, не принявшие изменений в экономике и обществе и не желающие меняться. Это в основном пожилые люди, недовольные жизнью наемные работники, у которых снизились реальные доходы, сельские жители, безработные. В то же время молодые и зрелые люди, сумевшие найти свое место в рыночной экономике, создают новую экономику страны, получают современное образование и опыт (пусть и не западного уровня), стремятся заработать деньги и комфортно устроить свою жизнь. Недаром число студентов в России удвоилось. Граждане России стремятся учиться.

Выше отмечалось, что в составе стартового человеческого капитала России при переходе к рынку отсутствовала такая составляющая человеческого капитала как предпринимательская способность – важнейший экономический ресурс, без которого невозможно функционирование рыночной экономики. Не было в России и экономической науки как таковой по причине отсутствия экономистов-рыночников и управленцев-рыночников. В наследство России достался также низкого качества труд, неважное здоровье населения, отсутствие современной образовательной системы по гуманитарным наукам, экономике, менеджменту, сельскому хозяйству и т. д.

Табл. 7.2.1. Национальное богатство мира на начало XXI в.

Страны	Национальное богатство		В том числе по видам капитала, трлн. долл.		
	всего, трлн. долл.	на душу населения, тыс. долл.	человеческий	природный	физический
Страны СНГ	80	275	40	30	10
в том числе Россия	60	400	30	24	6

Источники: Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2.

Из табл. 7.2.1 следует, что Россия за счет высокого ЧК и природных ресурсов находится на первом месте в мире по национальному богатству на душу населения (400 тыс. долл.). Человеческий капитал, по данным оценкам, составляет 30 трлн. долл. и превосходит природный капитал, равный 24 трлн. долл. И много превосходит физический капитал, равный 6 трлн. долл.

Однако возникают вопросы по поводу достоверности оценки стоимости человеческого капитала, особенно российского, который нам ближе. Авторы работы оценили стоимость подготовки одного работника к трудовой

<sup>97</sup> Власова О. Человеческий потенциал // Эксперт. - № 46, 2003. – С.: 93.

<sup>98</sup> Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации. // ВЭ, 2004. - № 5. – С.: 85.

деятельности в России в 200 тыс. долл., взяв за основу стоимость обучения в странах ЕС (к 18-20 годам). Авторы мотивируют это тем обстоятельством, что труд специалистов из России в развитых странах оценивается на уровне местных специалистов.

По нашему мнению, такая цена подготовки работника в России весьма завышена. И вот почему.

Во-первых, стоимость годового обучения в региональных вузах России не превышает 1 тыс. долл. (по данным Минобразования – 700 долл. в год в среднем по России). Если даже удвоить эту величину и умножить на 20 лет воспитания и обучения работника, то получим только 40000 долл. Реально же эта величина не превышает и 10000 долл.

Во-вторых, за границу в развитые страны на постоянную работу приглашаются (или сами пробиваются) только избранные, особо талантливые и известные специалисты, главным образом, в области естественных наук и инженерных профессий. А также молодые и пробивные таланты, которые составляют небольшую долю российской молодежи.

С полученной нами оценкой стоимости подготовки работника в России хорошо соотносятся результаты подобной оценки специалистами Центра народонаселения МГУ в конце 1980-х годов<sup>99</sup>. Они получили стоимость подготовки работника, равную 30000 рублей. Если принять курс рубля к доллару в то время один к одному (официальный был 63 коп. за доллар), то получим стоимость подготовки работника к трудовой деятельности к 18-20 годам, равную 30000 долл., что близко к нашей приближенной оценке.

Таким образом, авторами работы стоимость образования и воспитания как составляющей российского ЧК завышена в несколько раз.

Дополнительно необходимо учитывать отток человеческого капитала в другие страны. Для России он катастрофически велик. И его пока никто не считал. А это прямые потери значительной части инвестиций в ЧК. И что еще хуже – деградация национального человеческого капитала. Причем отток ЧК приводит также к потере части инвестиций в науку, что для России не менее прискорбно.

С учетом сказанного, а также с учетом российского менталитета – важнейшей составляющей ЧК (его пока также никто не учитывал при расчетах стоимости ЧК), стоимость накопленного человеческого капитала России, по нашим оценкам, не превышает 1-2 трлн. долл. и постоянно уменьшается.

Республики Прибалтики без особых проблем полностью отказались от популистских социальных обязательств и неэффективных производств советского периода. Перешли на западную модель и освободили государство и экономику от непосильного бремени, сковывающего развитие. И решительности действий прибалтов способствовал их менталитет и накопленный за многие поколения человеческий капитал.

В России чрезмерные для российской экономики льготы и преференции и другие социальные обязательства сохранялись длительное время, лишь слегка видоизменяясь. Статус социального государства, прописанный в Конституции, оказался для России популистским и преждевременным. Он не реализуем на практике. Необходимо вначале создать эффективную экономику, эффективное государство и накопить достаточное национальное богатство в виде добавленной стоимости, а не в виде природных ресурсов, которые по праву принадлежат всем поколениям, включая будущие.

Многочисленные примеры неудач в государственном строительстве, законодательстве, экономике и других сферах Российского государства есть прямое следствие низкого уровня и низкого качества российского человеческого капитала и, соответственно, его низкой отдачи. Законы РФ копируются с законов развитых стран мира, но они не работают в российской действительности, которая продолжает функционировать «по понятиям».

А. Олейник пишет:

«Одним из наиболее характерных атрибутов современной России стала широкая распространенность тюремной субкультуры, элементы которой легко найти и в повседневной жизни, обычных поступках и высказываниях политических деятелей, и в "правилах игры" на российском рынке<sup>100</sup>».

Увеличение государственных и частных инвестиций в человеческий капитал и их эффективное использование только и может поправить положение и вывести Россию из глубокого полисистемного кризиса. И в первую очередь из кризиса духовного, кризиса нравственного. Даст возможность преодолеть перманентный раскол в российском обществе, противостояние государства и населения, которые в последние десятилетия усилились. Другого пути повышения качества жизни, эффективности экономики, формирования гражданского общества, формирования предпринимательской этики, возвращения населения к цивилизованным этическим нормам у страны просто нет.

Увеличение инвестиций в человеческий капитал и поддержание их на высоком уровне в долях от ВВП, даже в ущерб другим сферам деятельности, является стратегически необходимым (наряду с другими) и, возможно, достаточным условием вхождения России в число передовых стран мира (если такую задачу перед страной ставить), пусть и в отдаленной перспективе.

В монографии под редакцией академика Л. Абалкина<sup>101</sup> человеческий ресурс, человеческий потенциал, человеческое развитие рассматриваются не столько как факторы развития, сколько как цели этого развития. Однако в экономике знаний, в интеллектуальной экономике первенство будет за теми странами, которые используют человеческий капитал, как такой фактор развития, который дает новый прирост как самому себе, так и качеству жизни населения.

### 7.3. Некоторые пути и методы повышения уровня и качества российского человеческого капитала

<sup>99</sup> Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2.

<sup>100</sup> Олейник А. «Бизнес по понятиям»: Об институциональной модели российского капитализма. // ВЭ, 2001, № 5. С.: 4.

<sup>101</sup> Стратегический ответ России на вызовы нового века / Под. Ред. академика Л. Абалкина. – М.: Экзамен, 2004.

Существует проблема, которую приходится разрешать любому государству с развивающейся экономикой: какую часть инвестиций вкладывать в человеческий капитал, не дающий быстрой отдачи? Ясно, что эти инвестиции в развивающейся экономике на первом этапе осуществляются в основном из бюджетов всех уровней за счет экономии на других статьях расходов. Необходимо также налоговое и прочее стимулирование вложений в человеческий капитал кредитными учреждениями и фирмами.

Опыт создания рыночной экономики в России, в основном негативный опыт, показал со всей очевидностью, что без решения проблемы кардинального роста уровня и качества российского человеческого капитала невозможно решить главные проблемы страны. Проблемы эффективного институционального преобразования и диверсификации экономики и повышения эффективности государства. Причем, решить проблему эффективной диверсификации экономики РФ в направлении ее технологического, технического и информационного обновления. Решить задачи создания национальных инновационной и венчурной систем. Решить проблему снижения доли теневой экономики. Проблему криминализации страны. Решить проблему безопасности страны и ее граждан. И, наконец, решить главную задачу государства как такового - проблему повышения уровня и качества жизни населения.

Егоров считает главным условием роста человеческого капитала в России рост заработной платы. Он пишет:

«...И главным условием роста продуктивности труда наемных работников должно стать повышение оплаты труда. Точнее, производительность труда зависит от стоимости человеческого капитала, который формируется из накоплений семейных бюджетов, зарплаты, государственных расходов на социальные нужды и т.д. Но если власть идет на снижение государственных расходов (при бедности большей части населения), можно утверждать, что оплата труда становится главным источником финансирования повышения квалификации человека»<sup>102</sup>.

Следующим условием роста человеческого капитала Егоров считает инвестиции в образование. Здесь он выделяет проблему «утечки мозгов».

«Естественным препятствием для инвестирования предприятий в развитие своего человеческого капитала является вероятность того, что вложения в образование работников могут оказаться бессмысленными и даже весьма вредными, поскольку, получив более высокую квалификацию, они смогут перейти на работу в конкурирующие фирмы, такая проблема особо остро стоит перед компаниями в западных странах, что объясняется мобильностью рабочей силы, которая может свободно перемещаться в границах страны или группы стран (например, ЕС) при наличии вакансий с лучшими условиями оплаты труда. В российских фирмах, в первую очередь крупных, регионообразующих промышленных предприятий, указанная проблема не так болезненна. Россиянин с трудом покидает свое место жительства даже при наличии привлекательных для него рабочих мест в других регионах...

В международном масштабе проблема страны, обеспечивающей высокое качество образования, заключается в том, что существует вероятность утечки квалифицированных работников за рубеж, где компании будут готовы предоставить эмигранту жилье и более высокую плату. Повышение уровня оплаты труда... важно еще и для того, чтобы эмиграция не приобрела массовый характер. Снижение налогового бремени должно стать резервом, который позволит средства, ранее тратившиеся на "нерыночные" слои населения, направить на эти цели».

Егоров тесно связывает проблему технологического развития страны и роста человеческого капитала. Он пишет по этому поводу:

«России принято включать в число среднеразвитых стран, и по отношению ко многим странам она является более развитой. Это формирует прекрасные условия для развития более высокими темпами по сравнению со странами-лидерами мировой экономики... Подобный подход создает резерв увеличения затрат на развитие собственного человеческого капитала и постепенное совершенствование технологий. Примером могут служить деловые контакты в области продвижения российских вооружений на мировой рынок. Преимущество же в данном процессе для России заключается в возможности постепенно перенимать действительно современные технологии у более развитых западных стран.

Еще одним важным вопросом для общества, стремящегося к технологическому прорыву, является соблюдение прав на интеллектуальную собственность. Можно выделить два принципиально различных подхода к этой проблеме. Либеральный подход заключается в том, что получение нового знания всеми заинтересованными сторонами будет способствовать извлечению обществом максимума содержащихся в нем полезных возможностей и ускорению его совершенствования. Противоположный подход базируется на том, что для развития технологий необходимо безусловное соблюдение прав на интеллектуальную собственность. В большинстве развитых демократий право частной собственности — наивысшая ценность. Ее незабываемость в отношении как физической, так и виртуальной собственности считается основой деловой активности. Для многих развивающихся стран ответ на данный вопрос становится политическим, поскольку несоблюдение прав интеллектуальной собственности может стать препятствием для их принятия в мировые торгово-экономические организации, признания экономики рыночной и т.д. При этом высокий уровень транзакционных издержек в международной торговле и движении капитала может обусловить значительные убытки, которые перевесят любые доводы против соблюдения прав интеллектуальной собственности».

Для решения проблемы ускоренного роста российского человеческого капитала и кардинального повышения его качества необходимо, прежде всего, осознать значимость этой важнейшей общенациональной задачи на высшем государственном уровне. Необходимо разработать системный подход к решению этой проблемы, составить детальную программу финансирования роста ЧК.

В целом для решения этой проблемы необходимо следующее.

- Разработать концепцию и комплексную программу финансирования и стимулирования роста величины и качества российского человеческого капитала. Начало этой программы - решение государством задач перевода на современные принципы и базу воспитания и образование. Венец завершения программы – создание эффективной инновационной системы и инновационной экономики, создание эффективного государства.

- Разработать общую идеологию государства.

- Осуществить декриминализацию России (в условиях криминально-бюрократического государства решить проблему роста ЧК, в принципе, невозможно).

- Кардинально увеличить прямые государственные и частные инвестиции в человеческий капитал.

- Предоставление льгот и преференций юридическим и физическим лицам, осуществляющим инвестиции в ЧК.

- Кардинальное увеличение государственных инвестиций в дошкольное и школьное образование.

- Увеличение целевых образовательных детских пособий.

- Компьютеризация образования, начиная с дошкольного образования.

- Опережающее увеличение финансирования образования в области естественных наук.

<sup>102</sup> Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации. // ВЭ, 2004. - № 5. – С.: 86.

- Консолидация научных и образовательных сил в области естественных наук на приоритетных направлениях, в которых сохранились еще передовые позиции России.
- Опережающее увеличение финансирования фундаментальных естественных наук, прежде всего академических институтов.
- Целевое финансирование возврата ведущих российских ученых на родину.
- Опережающее увеличение финансирования труда эффективных научных работников.
- Ускоренное создание национальной инновационной системы.
- Ускоренное создание национальной венчурной системы.
- Создание эффективной государственной просветительской системы, направленной на пропаганду знаний, роста авторитета профессионалов высокой квалификации, роста значимости образования по естественным специальностям и экономике.
- Создание и финансирование технополисов, в частности, на базе существующих академгородков и университетских городков.
- Эффективная трансформация медицинского обслуживания населения.
- Эффективная трансформация социальной сферы.

Наряду с негативными тенденциями в отношении российского ЧК имеют место и естественные положительные тенденции в условиях относительной демократии и некоторых элементов рыночной экономики.

- Формирование слоя топ-менеджеров, получивших современное образование и опыт в развитых странах.
- Появление значительного слоя молодых образованных людей с новым рыночным мировоззрением, способных к предпринимательству. Эти молодые люди прошли школу малого и среднего бизнеса и при условии выполнения государством своих обязанностей, включая подавление криминала, в принципе способны постепенно сформировать бизнес-элиту российского государства.
- Ослабление влияния на население остатков советской идеологии.
- Преодоление первого самого бандитского этапа формирования государства и постсоветский экономики.
- Понимание ряда проблем, стоящих перед страной в высшем руководстве страны.
- Сближение с западными странами, включая США.
- Благоприятная мировая ценовая конъюнктура на природные ресурсы.
- Благодаря этому, наличие огромных свободных средств у российского государства в мировых валютах и золоте (золотовалютные резервы, стабилизационный фонд, другие фонды и резервы)
- Рост тяги населения к образованию, включая высшее образование.
- Переход системы образования в экономике, в гуманитарных дисциплинах на стандарты, близкие к общепринятым в развитых странах.
- Предоставление в этой сфере разнообразных образовательных продуктов и услуг, государственных и частных.
- Быстрое развитие сферы платных медицинских услуг и приближение их качества к мировым уровням.
- Постепенное улучшение качества законов.
- Постепенный переход на прозрачную отчетность юридических лиц по мировым стандартам.
- Постепенное изменение менталитета населения в лучшую сторону в части его рыночных составляющих.

Молодые россияне почти и не знают особенностей действительности советской эпохи и выросли в основном «рыночниками», насколько это возможно в российских условиях.

#### **7.4. Человеческий капитал и перспективы создания инновационной экономики РФ**

Постиндустриальная экономика (инновационная экономика) передовых стран мира характеризуется:

- очень высоким уровнем и качеством человеческого капитала и высокими инвестициями в его рост и развитие;
- высоким уровнем и качеством жизни;
- высокими индексами ИРЧП и экономической свободы;
- высоким уровнем развития фундаментальной науки;
- высоким уровнем развития прикладных наук;
- наличием в стране мощных интеллектуальных центров технологического развития;
- значительным сектором новой экономики;
- мощными синергетическими эффектами во всех сферах интеллектуальной деятельности человека;
- наличием развитых и эффективных инновационных систем, поддерживаемых государствами;
- наличием развитых и эффективных венчурных систем, поддерживаемых государствами;
- привлекательным инвестиционным климатом и высокими инвестиционными рейтингами;
- благоприятным предпринимательским климатом;
- диверсифицированной экономикой и промышленностью;
- конкурентоспособной продукцией на мировых технологических рынках;
- действенным государственным регулированием развития страны;
- наличием транснациональных корпораций, обеспечивающих конкурентоспособное технологическое и научное развитие страны;

- низкой инфляцией (как правило, ниже 3%).

Технологическое и экономическое лидерство в мире сохраняют страны с инновационными экономиками и значительным сектором новой экономики. Это США, Япония, ФРГ, Великобритания, Франция и Канада, ведущие интенсивные *фундаментальные* исследования по всем основным направлениям науки. Передовые страны мира создали близкие к оптимальным условия для быстрого и эффективного воплощения идей ученых в конкретные инновационные товары и продукты. К ним примыкают еще ряд развитых стран мира.

Именно фундаментальные исследования и порождаемые ими новые прорывные технологии обеспечивают ведущим странам мира их лидерство.

Определенная стабилизация экономики России, определяемая мировой конъюнктурой цен на сырьевые ресурсы, выдвинули перед страной проблемы концептуального и стратегического порядка:

- какова должна быть роль в развитии страны Российского государства?
- способна ли страна вообще в обозримом будущем создать эффективную постиндустриальную экономику или ей необходимо проявить прагматизм, вернуться на землю и создавать эффективные экспортно-ориентированные сырьевые отрасли и не ставить виртуальные задачи, которые не по плечу?
- полезен ли прошедший псевдолиберальный рыночный этап, завершившийся реализацией криминально-бюрократического государства, или необходимо возвращение к созданию государственного капитализма, как это было до 1917 года? Нужна ли, в принципе, России либерализация экономики по американскому образцу с ее особым человеческим капиталом?
- способна ли Россия вернуть передовые позиции в фундаментальной науке?
- способна ли страна создать инновационную экономику?
- способна ли страна создать у себя современный и саморазвивающийся технологический венчурный бизнес?
- способно ли российское государство эффективно поддерживать развитие инновационного и венчурного бизнеса?
- достаточен ли уровень российского человеческого капитала для создания инновационной национальной системы, для создания и развития венчурного бизнеса на уровне лучших мировых образцов?
- способна ли вообще Россия создать в обозримом будущем конкурентоспособную экономику?

Вопросы эти требуют взвешенных и объективных ответов и особенно продуктивных решений. Они заложены в нынешнем состоянии российского человеческого и физического капиталов и вероятных путях эволюции элиты страны. Следует признать, к сожалению, что значимые для страны изменения можно в сложившихся условиях осуществить только сверху при наличии сильной воли у власти, грамотной концепции развития, наличии разделяемой активной частью населения национальной идеологии и сильного государства.

Этап индустриального развития Россия прошла во времена СССР (традиционные промышленные производства). В то время российская фундаментальная наука успешно соперничала за мировое лидерство с другой научной державой – США. Однако общая неэффективность экономики, в т.ч. прикладной науки, отсутствие эффективной инновационной системы, неэффективность производств и систем управления на всех уровнях, тотальная милитаризация экономики привели к тому, что страна не смогла своевременно ответить на вызовы новой эпохи развития – эпохи постиндустриализма и информационной экономики. Бесперспективная для страны борьба за мировое лидерство закончилась развалом СССР.

Под эффективностью любой системы или производств будем понимать такое оптимальное использование ограниченных ресурсов, которое направлено на выпуск конкурентоспособной продукции, качественного ВВП в целом и на повышение уровня и качества жизни населения.

Инновационная экономика в целом – это экономика, способная эффективно использовать любые полезные для общества инновации (патенты, лицензии, ноу-хау, заимствованные и собственные новые технологии и т.д.). Инновационная экономика – это общая среда в государстве, которая способствует реализации идей ученых на практике и воплощению их в инновационных продуктах. Она включает в качестве важнейшей составной части венчурный научно-технический бизнес – рискованный бизнес по реализации научных открытий, изобретений, крупных технологических инноваций, направленный на получение высоких прибылей, прорывных технологий и фирм – мировых технологических лидеров.

Международным показателем научно-технического развития страны является технологическая конкурентоспособность. Этот показатель регулярно оценивает (с 1991 г.) американский Национальный научный фонд (NSF) для 33 стран по следующим показателям<sup>103</sup>:

- национальная ориентация на достижение технологической конкурентоспособности страны (1996 г. - 29 место; 2000 г. -26 место);
- социально-экономическая инфраструктура, существенная для функционирования современной, передовой в технологическом отношении страны (1996 г. - 22 место, 2000 г. -22 место);
- технологическая инфраструктура (институты, обеспечивающие потенциальную возможность разрабатывать, производить и продавать новые технологии (1996 г. - 7 место, в 2000 г. - 12 место);
- производственный потенциал — материальные и человеческие ресурсы, обеспечивающие производство и эффективность высокотехнологичной продукции (1996 г. - 19 место, 2000 г. – 24 место).
- технологическое состояние производств и конкурентоспособность высокотехнологичных продуктов на мировых рынках (1996 г. - 19 место, в 2000 г. - 28 место).

<sup>103</sup> Голиченко О. Г. Национальная инновационная система и основные направления ее развития // Инновации, № 6, 2003. Бекетов Я. Перспективы развития национальной инновационной системы России. ВЭ, №7, 2004

Рейтинг научно-технического потенциала России по основным составляющим, как видим, падает. И это не удивительно на фоне низкого уровня инвестиций в фундаментальную науку и НИОКР в сравнении с развитыми странами мира, да и передовыми развивающимися странами (см. табл. 7.4.1).

Как видно из данных таблицы 7.4.1, основным источником финансирования НИОКР в развитых странах являются фирмы (в США – 68.2%; Финляндии – 70.2; Швеции – 67.8; ЕЭС в целом – 55.5%; в Японии и Южной Корее – 72.4%). Они в основном и осуществляют исследования и разработки (75.3% - в США, 75.1% - в Швеции, 74% - в Южной Корее, 71% - в Японии).

В развивающихся странах, включая Россию, и в странах ЕС, находящихся в конце списка по развитию, преобладают государственные инвестиции в НИОКР (Португалия – 69.7%; Мексика – 65.3%, Россия – 54.8%; Турция – 47.7%).

Исследования в развивающихся странах выполняются различными организациями. В Мексике и Турции – самая большая доля за университетами (38.6%; 55.3%, соответственно). В то же время выполнение НИОКР по организациям в этих странах диверсифицировано. В Китае и России объем НИОКР, выполняемых университетами, очень низок (8.6% и 4.5%, соответственно). Большую часть НИОКР в Китае и России выполняют предприятия (Китай – 60%, Россия – 70.8%). Причем, расходы на НИОКР в России в 2000 году были меньше в 5 раз, чем в Китае, и в 25 раз, чем в США.

Структура расходов на исследования и разработки в России представлены в табл. 7.4.2. Преобладают расходы на опытно-конструкторские работы (ОКР).

Из многих нынешних проблем России выделим три:

- неэффективные экономику и систему управления страной;
- низкий стартовый и нынешний уровень человеческого капитала, низкое его качество, особенно в части его рыночных составляющих;
- криминализацию экономики и всей жизни страны.

Три эти проблемы естественным образом неразрывно связаны между собой. И одна непрерывно подпитывает другую. Они поддерживают низким инвестиционный международный рейтинг страны, и, соответственно, приток иностранных инвестиций на невысоком уровне, а отток – на сравнительно высоком, мешают диверсификации ее экономики, созданию инновационной экономики, ее технологическому обновлению, препятствуют созданию конкурентных рынков.

Табл. 7.4.1. Расходы на НИОКР разных стран мира (2000 г.)<sup>104</sup>

Страны	Расходы на НИОКР (млн. долл. по ППС)	По источникам финансирования НИОКР, %		По организациям, выполняющим исследовательские работы, %		
		промышленные компании	гос. учреждения	пром. компании	университеты	гос. учрежд.
США	265 322,4	68,2	27,3	75,3	13,6	7,5
Финляндия	4 391,6	70,2	26,2	70,9	17,8	10,6
Греция	1 123,0	24,2	48,7	28,5	49,5	21,7
Япония	98222,2	72,4	19,6	71,0	14,5	9,9
Южная Корея	19 060,4	72,4	23,9	74,0	11,3	13,3
Мексика	3288,5	23,6	65,3	27,2	38,6	32,5
Германия	52851,1	66,1	31,4	70,8	16,0	13,3
Норвегия	2197,5	49,5	42,5	56,0	28,6	15,4
Швеция	7 864,8	67,8	24,5	75,1	21,4	3,4
Португалия	1 283,5	21,3	69,7	22,7	38,6	27,9
Турция	2 481,1	43,3	47,7	38,0	55,3	6,7
Франция	31410,2	54,1	36,9	64,0	16,7	17,8
Великобритания	27 094,3	49,3	28,9	65,6	20,7	12,2
Европейский союз	173321,2	55,5	35,0	64,5	20,9	13,8
Страны ОЭСР (всего)	600 355,0	63,9	28,9	69,7	17,1	10,5
Китай	50 285,5	н.д.	н.д.	60,0	8,6	31,5
Россия	10577,7	32,9	54,8	70,8	4,5	24,4

Источник: Бойко И. ВЭ, №2, 2003; OECD, MSTI, May 2002.

Табл. 7.4.2. Структура расходов на исследования и разработки в России (в %)

	1994г.	1995	1996	1997	1998	1999	2000 г.
Фундаментальные исследования	9,3	15,7	15,8	17,7	16,1	14,2	13,4
Прикладные исследования	33,4	18,1	16,2	16,8	16,1	17,4	16,4
ОКР	57,3	66,2	68,0	65,5	67,0	68,3	70,2

Источники: Бойко И. ВЭ, №2, 2003; Bridging the Innovation Gap in Russia, Proceedings of the Helsinki Seminar, March 2001; Наука России в цифрах. М: ЦИСИ, 2001.

При оценке перспектив развития России в прогнозируемом будущем можно выделить несколько ролей ее на международных рынках.

<sup>104</sup> Бойко И. Технологические инновации и инновационная политика. ВЭ, №2, 2003.



1) Россия создает и развивает постиндустриальную и новую экономики, создает эффективные национальные инновационные и венчурные системы, осуществляет диверсификацию экономики и занимает некоторые ниши на международных технологических рынках.

2) Создает и развивает эффективные отрасли по переработке полезных ископаемых и экспортирует природные ресурсы и продукты их переработки.

3) Создает экономику, в которой значительные доли занимают как сырьевой сектор, так и сектор продукции с высокой добавленной стоимостью (атомная промышленность, космическая отрасль, вооружение и др.).

Огромная территория, многонациональность, опасное соседство в азиатской части, менталитет населения и нынешней элиты, т.е. объективные и субъективные факторы, вынуждают выбирать в качестве основной третью модель развития, которая пересекается с первой. В России - самые крупные запасы природного капитала в мире. И простая здравая мысль подсказывает, что для сохранения этих богатств и своих просторов стране необходимо быть сильной в военном отношении и, соответственно, развитой технологически.

Инновационная экономика включает три основных сектора, которые необходимо создавать и развивать:

1) Сектор расширенного воспроизводства знаний (исследовательская среда). Он включает общую исследовательскую и образовательную среду в виде современного воспитания, отбора и обучения одаренных детей, общей системы образования, системы высшего образования, фундаментальной науки, прикладной науки;

2) Сектор перехода от знаний к материальной реализации этих знаний (предпринимательская среда, способная к обучению, адсорбции и адаптации знаний). В узком смысле это и есть национальная инновационная система. Она включает две части: а) материальную часть (центры трансфера технологий, технопарки, технополисы, инновационные центры, кластеры, территории освоения высоких технологий, венчурный бизнес); б) нематериальную составляющую (законодательство, нормы, в том числе нормы, связанные с проблемой интеллектуальной собственности);

3) Третий сектор связан с промышленной реализацией технологических решений. Промышленность должна быть способной к эффективной и быстрой реализации инноваций и выпуску конкурентоспособной инновационной продукции. Сюда входят государственные и рыночные институты с обратными связями, направленные на создание максимально благоприятной среды для деятельности инновационных предприятий.

Путь движения инновации<sup>105</sup> от идеи до рынка можно проследить на рис. 7.4.1.

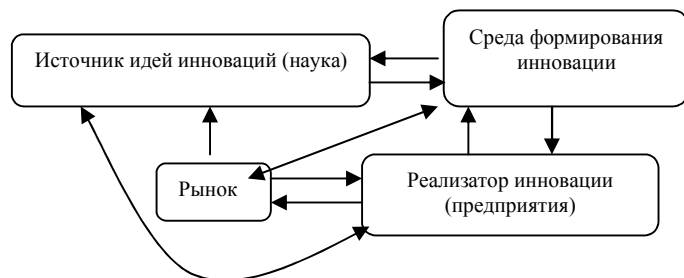


Рис. 7.4.1. Движение инновации от идеи до рынка

Для реализации инновационной экономики в России надо восстановить или создать:

- эффективную систему управления государством;
- восстановить и улучшить систему образования;
- восстановить фундаментальную науку;
- создать эффективную национальную инновационную систему;
- создать эффективную систему подготовки инновационных менеджеров;
- систему стимулирования инновационной деятельности;
- систему национальной защиты от утечки «мозгов»;
- инновационные институты;
- привлекательный инвестиционный климат для иностранных и внутренних инвесторов;
- систему анализа и оценки эффективности и перспективности инноваций;
- систему оценки инновационной перспективности отраслей и предприятий;
- национальную систему венчурного бизнеса;
- эффективную систему национального венчурного бизнеса; конкурентоспособного на международном уровне;
- реструктурировать и диверсифицировать промышленность в направлении резкого увеличения инновационно активных предприятий.

Основные препятствия на пути создания инновационной экономики изложены выше. К сожалению, уже упущено время для создания инновационной системы на базе имеющегося советского научного и образовательного потенциалов. Инновационная среднесрочная государственная политика РФ была сформирована довольно поздно в виде «Концепции инновационной политики РФ на 1998-2000 годы», принятой постановлением правительства от 24 июля 1998 г. № 832. Венчурная же государственная политика РФ обозначена программой прави-

<sup>105</sup> Щедровицкий Петр. «Инновационная Россия. Подход к построению национальной инновационной системы» - Источник: [ЦСР «Северо-Запад»](#). – 16.12.03.

тельства только в конце 2002 года. В результате такой медлительности накопленный страной интеллектуальный капитал значительно снизился за 1990 годы, особенно за счет отъезда специалистов из страны. Это существенно ухудшило перспективы России в части возможностей совершить в ближайшие годы и даже ближайшие десятилетия технологический рывок.

В сфере инноваций российским государством планировалось реализацию следующих мер:

- поддержку фундаментальных исследований;
- содействие интеграции науки и высшей школы;
- создание системы экономических и организационных стимулов инновационной активности;
- обеспечение эффективного взаимодействия организаций частного и государственного секторов науки;
- создание целостной национальной инновационной системы;
- переход к системе государственного заказа в сфере научных исследований и разработок;
- определение приоритетов (нанотехнология, биотехнология и др.);
- акционирование и приватизация государственного сектора науки;
- подготовка профессионалов для инновационной сферы;
- модернизация физической базы науки с использованием средств федерального бюджета (институциональных грантов);
- привлечение иностранных партнеров и инвесторов к выполнению национальных программ и проектов;
- совершенствование нормативной правовой базы научной и инновационной деятельности.

Стимулирование инновационной активности в промышленности предполагается, в том числе путем:

- отбора и поддержки технологических направлений, обеспечивающих создание принципиально новых производств и рынков;
- содействия ускоренному развитию малого инновационного бизнеса;
- поддержки перспективных инновационных проектов;
- расширения практики международной сертификации продукции и производства;
- стимулирования участия российских промышленных компаний в международных выставках и мероприятиях в сфере высоких технологий;
- содействия созданию системы защиты интересов российских промышленных компаний за рубежом.

Как видим из приведенного перечня мероприятий, планировался системный подход к решению проблемы создания инновационной экономики. Однако конкретных эффективных действий со стороны правительства оказалось совершенно мало. Программа была положена в столы чиновников. Соответственно, нет и реальных результатов. Главная причина – перманентная общая слабость государства, непонимание высшим руководством фундаментальных проблем России, завышение общего потенциала страны и, в частности, ее научного и технического потенциалов, желание и привычка решать задачи простыми способами (пример – задача удвоения ВВП за 10 лет).

В то же время некоторые формальные шаги были сделаны. В 1995 году был создан Федеральный фонд производственных инноваций в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26 августа 1995 г. № 827 «О Федеральном фонде производственных инноваций». Федеральный фонд производственных инноваций — государственная некоммерческая организация. Основными задачами фонда являются:

- ♦ содействие государственной структурной, научно-технической и промышленной политике на основе поддержки инновационных проектов по приоритетным направлениям научно-технического прогресса;
- ♦ участие в разработке, в проведении экспертизы и конкурсного отбора и в реализации инновационных проектов, направленных на структурную перестройку экономики и подлежащих реализации при поддержке данного фонда;
- ♦ поддержка инновационной деятельности, подготовки и освоения производства принципиально новых видов продукции и технологий путем финансирования строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов, создания уникальных научно-исследовательских и испытательных установок;
- ♦ содействие строительству и реконструкции наукоемких производств.

При Правительстве РФ действует Правительственная комиссия по научно-инновационной политике. В 1999 г. были созданы федеральные центры науки и высоких технологий в соответствии с постановлением Правительства РФ от 18 июня 1999 г. № 651 «О формировании федеральных центров науки и высоких технологий». Статус федерального центра науки и высоких технологий присваивается научным хозяйствующим субъектам (организациям), осуществляющим научно-технологическое обеспечение решения важнейших проблем развития высокотехнологических отраслей реального сектора экономики. Статус присваивается Правительством РФ по представлениям Правительственной комиссии по инновационной политике. Присвоение данного статуса означает предоставление научным организациям государственного статуса. Т.е. созданы какие-то зачатки системы государственных научных центров (ГНЦ). В нее входят 58 организаций и 63 инновационно-технологических центров (ИТЦ) для поддержки малых предприятий. Планируется создание на базе наиболее мощных ИТЦ инновационно-промышленных комплексов (ИПК). Формально (в основном на бумаге, а не по результатам) функционируют технопарки и наукограды.

Однако перечисленные выше формально существующие структуры пока не работают. Поэтому руководство страны в начале 2005 года вернулось к вопросу о принятии Закона об особых экономических зонах в РФ. В развитых странах и крупных развивающихся странах (Китай, Индия) такие зоны являются локомотивами технологического развития. Планируется создание первых таких зон около научных центров советских времен<sup>106</sup>: в Ака-

<sup>106</sup> Имамутдинов И., Медовников Д., Рыцарева Е. Зона особого внимания. – Эксперт. - №6, 2005. – С.: 61.

демгородке в Новосибирске, в Сарове (бывший ядерный центр Арзамас-16), Санкт-Петербурге, в подмосковной Дубне. Многие положения проекта Закона об особых экономических зонах уже подверглись резкой критике аналитиков. Он разработан на устаревшей основе, не использует российской специфики и современного мирового опыта.

Препятствия, которые мешают созданию национальной инновационной системы, вытекают из препятствий на пути создания эффективного Российского государства в целом и эффективной постиндустриальной российской экономики.

Значительный вклад в разработку базовых принципов российской национальной инновационной системы внес Голиченко О.Г.<sup>107</sup> На основе существующей статистики он выполнил анализ состояний блоков инновационной системы России. Он выделил и исследовал основные блоки - производство знаний и предпринимательскую среду. Исследовал состояние механизмов взаимодействия этих блоков: кооперативные процессы и процессы диффузии знаний и технологий. По результатам проведенного анализа предложил принципы построения современной инновационной системы России и меры по ее реализации.

Голиченко О. полагает, что для создания инновационной системы необходимы:

- производство знаний и среда, производящая знания;
- предпринимательская среда, ориентированная на инновации;
- инициированные, а затем самоподдерживающиеся процессы передачи знаний и интеллектуальной собственности через кооперирование, партнерство и продажу в производство;
- диффузия технологий;
- венчурный капитализм;
- современное образование.

Научная среда РФ в цифрах выглядит внушительной [данные из работ Голиченко]. В 2001 году на 1000 человек, работающих в экономике России, приходилось 13,6 человек, занятых исследованиями и разработками. Этот показатель выше показателей по Евросоюзу (в 1999 г. – 10,5 чел.). Число исследователей в России в 2001 г. на 1000 занятых в экономике составляло 6,5 чел., в то время, как по ОЭСР, в целом (в 1999 г.) - 6,6 чел. Численность исследователей государственного сектора и сектора высшего образования в России в 2002 г. составляла 33,8%, а в ОЭСР в 2000 г. был равен 33%. Сравнимы и доли частного сектора науки. Эти данные показывают, что в цифровом отношении с наукой в РФ как будто бы в порядке, даже в сравнении с передовыми странами. Однако существует разрыв в структуре и качестве публикаций. В России 63,5% публикаций относительно мирового качества приходится на физику и химию. В США данные науки дают в сумме 18%, в научном мире в целом - 27,8% (в 1999 г.). В области медицины и биологии доля российских публикаций значительно меньше. В мире в целом отношение доли опубликованных научных статей в области медицинских и биологических наук к доле статей в области физики составляет 3,5-5 к 1, в России - 1:3. Соответственно, доля инвестиций в науку в сфере медицины в РФ самая низкая среди стран восьмерки. Т.е. государство не выполняет свои обязанности в социальной сфере, а с другой стороны, чрезмерно финансирует НИР в тех областях (техника, физика), где этим должен заниматься частный бизнес.

Невысок инновационный потенциал России в сравнении с развитыми странами. Количество поданных резидентами заявок на изобретения на 1 млн. населения (коэффициент изобретательности) примерно в 3-4 раза ниже, чем у Германии и США, и в 18-19 раз, чем у Японии. Инновационный потенциал России, характеризуемый количеством действующих охранных документов на изобретения и полезные модели, более чем в пять раз ниже инновационного потенциала Германии. Изобретения в России очень плохо внедряются. В результате количество действующих патентов на изобретения в 2001г. более чем 7,5 раз превосходит число свидетельств на полезные модели. В Германии это отношение составляло в 1999г. 1,2 раза.

Доля затрат на науку в ВВП в России резко снизилась и составила в 2001 г. 1,16%, что примерно вдвое меньше среднего по ОЭСР. При этом в странах ОЭСР основную долю инвестиций в НИР осуществляет промышленность (в России - только 19,6%). Необходимо учесть, что по абсолютным цифрам разрыв еще более значителен.

Не стала пока катализатором для научного сообщества и предпринимательской среды федеральная целевая научно-техническая программа (ФЦНТП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения».

Приведенные данные отражают как последствия отсутствия эффективной инновационной системы в СССР, так и общую деградацию науки России при переходе к рынку. В те времена по числу научных работников, публикаций, изобретений (но не патентов, полезных моделей и продаваемых за рубеж лицензий) СССР занимал первые места в мире. Однако продуктивность труда российских ученых в части создания конкурентоспособных инновационных продуктов была очень низкой. Основные причины тут кроются в менталитете, образовании, опыте и традициях россиян. В отсутствии стимулов к внедрению инноваций в потребительском секторе. И, конечно, тотальная милитаризация экономики не способствовала созданию инновационной системы, работающей на товары для населения, для рядовых граждан. Т.е. главная причина кроется в отрицательном накопленном человеческом капитале, в том числе в части инновационной деятельности и активности.

<sup>107</sup> Голиченко О. Г. Российская инновационная система: проблемы развития // ВЭ. - № 12, 2004. – С.: 16-35; Голиченко О. Г. Национальная инновационная система и основные направления ее развития // Инновации, № 6, 2003. Голиченко О. Г., Заместитель директора Российского НИИ экономики, политики и права в научно-технической сфере, д. э. н. Источник новости: Журнал "Инновации". Публикация сайта «Инноватика» от 2003-11-24.

В настоящее время уровень науки в России упал, лучшие ученые работают за границей, научные школы распались или деградируют, система высшего образования находится в глубоком кризисе. Отсюда и реальные результаты, качество публикаций, качество образования.

Не должны вводить в заблуждение благополучные цифры по численности научных работников. В академических институтах остались работать в основном пожилые люди, которые не смогли устроиться за рубежом. Воспроизводство научной среды практически остановилось с распадом СССР, открытием границ и снижением зарплат и имиджа труда научных работников.

Предпринимательская среда - второй необходимый фактор создания эффективной инновационной системы в России - в основном криминальна. Поэтому предпринимателям в среднесрочном и долгосрочном периодах не до инноваций. Малый бизнес изнемогает под гнетом официальных налогов, поборов со стороны «крыш», чиновников-взяточников, силовых структур. В том числе и отсюда низкий уровень предпринимательской активности в области инноваций. Благоприятный деловой климат и конкурентные рынки в стране отсутствуют. Удельный вес организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, составляет всего 8.5% (по промышленности – 7.1%). По странам ОЭСР лежит в пределах 25 - 80%. Только 4% продукции является инновационной.

Таким образом, две базовые составляющие инновационной системы - наука и бизнес - находятся в состоянии весьма далеком от необходимого для создания инновационной экономики. При этом в условиях криминально-бюрократического государства поправить положение невозможно. Необходимо осуществить декриминализацию государства и экономики. Необходимо восстановить и вырастить новые корни национальной инновационной системы – научную среду – среду воспроизводства современных и конкурентоспособных знаний, включая сферу экономики, качество исследований в которой оставляет желать лучшего.

В стране существуют технопарки (их более 70 в 25 регионах). Но продуктивность их низка. Причины приведены выше. Инновационная активность высших учебных заведений РФ также невысока. Они неохотно идут на кооперацию при исследованиях и разработках крупных инноваций.

Голиченко О. Г. предлагает использовать накопленный опыт развитых стран в части фокусирования не на изолированных предприятиях и учреждениях, а на содействии их организации в сети и кластеры<sup>108</sup>. Он пишет:

«Концепция кластеров является особо привлекательной для России. Под кластерами обычно понимается сеть независимых предприятий, научных учреждений (включая университеты), служб, организующих взаимодействие науки и производства, поддерживающих организаций (брокеров, консалтинговых фирм) и потребителей, связанных в единую производственную цепочку, производящую добавленную стоимость. Создание высокой пропускной способности путей трансфера знаний и технологий, - фокусировку исследований и организацию общих технологических платформ. Развитие склонности участников инновационных цепочек кластера к риску за счет смягчения последствий от возможных технологических провалов. Одной из первоочередных по важности задач является поиск методов выявления данных конгломеративных систем. Применение на практике разработанной методологии и обнаружение данных структур позволит сформировать программы развития кластеров. Является рациональным формирование и реализация программ развития сетевых взаимодействий, узлами которых служат центры компетенции, обеспечивающие использование научной инфраструктуры для промышленных нужд, и инженерно-научные центры. Данные программы должны формироваться на иницируемой сверху инициативе снизу. Перед форсированным формированием сетей кооперации следует организовать научно-технический аудит организаций (научно-исследовательских организаций, а также ГНЦ, ИТЦ, технопарков и т.п.) на предмет выяснения возможности выполнения ими необходимых ролей подобных центров в сетевых взаимодействиях. Нужна организация платформ для прямого диалога между представителями фундаментальной и прикладной науки (включая междисциплинарные взаимодействия), а также организация стабильных “мест встречи” для кооперативной деятельности (центров кооперативных исследований), призванных осуществлять интерфейс между государственными НИИ, высшими учебными заведениями, промышленностью и интегрировать их усилия на основе соединения совместных исследовательских команд из представителей государственного сектора науки и образования, правительственных структур и пользователей результатов, проводимых данной командой. Кроме того, необходимы программы прямого партнерства государственного и частного секторов. Все существующие формы партнерства предполагают совместное инвестирование частным и государственным секторами в финансовой или ресурсной форме (оборудование, персонал, интеллектуальная собственность). Основной целью программы должно являться создание рынка идей для исследовательских проектов, а также вербовочной базы для партнеров в совместных предприятиях. Интерес к исследовательскому проекту в рамках программы должен возникать только в том случае, если он признан способным решить проблему, являющуюся критичной для той или иной отрасли. Примерами программ партнерства являются: в США – “Программа передовых технологий” (Advanced Technology Programme - АТР), во Франции - “Схемы исследований и инновационных технологий” (Reseaux de recherche et d'innovation technologiques), в Австралии - “Гранты для кооперативных исследовательских центров” (Cooperative Research Centre Grants). В России программную деятельность, подобную американской АТР, мог бы взять на себя Российский фонд технологического развития (РФТР).

...Первоочередной задачей этой стадии развития является возникновение у российских предприятий технологической способности, на первых порах хотя бы третьего уровня, когда предприятия оказываются в состоянии производить и собирать высоко технологичную продукцию, основываясь на технологии, завезенной из-за рубежа. Именно на этом пути добилась существенных и завидных успехов современная китайская промышленность. Пока российские предприятия недостаточно активно подхватывают (catch-up) более современные зарубежные технологии. Так, в 2001 г. из 53 627 приобретенных новых технологий (технических достижений) и программных средств зарубежных оказалось всего 7105, при закупке прав на патенты и лицензии из 2044 зарегистрированных договоров только 44 были приобретены вне пределов РФ (10 в СНГ). При целенаправленном приеме на работу квалифицированных специалистов в России в 2001 г. из 4361 случаев такого приема только 5 соответствуют приглашению на работу специалистов из дальнего зарубежья. Для развития данных процессов необходимы специальные программы и схемы, включающие в себя: обучение для менеджеров и инженерно-технического состава предприятий, организации инфраструктуры процессов диффузии новых технологий, включающих в себя развитие технологических центров диффузии новых технологий. В функции этой инфраструктуры должны входить, кроме организации процессов обучения менеджеров и технологов компаний, организация сетей технической кооперации по адаптации технологий, центров информации и технической экспертизы технологий, проведение демонстрационных проектов для технологических брокеров и т.д.»

Приведенная длинная цитата из Голиченко отражает основные методы и механизмы развития инновационной системы в российских условиях. Однако эти технологии развития инновационной системы эффективны только при наличии фундамента для строительства инновационной экономики. А его-то пока и нет.

Правительство РФ 11.12.02 утвердило «Основные направления государственной инвестиционной политики РФ в сфере науки и технологий». Они включают положения:

- основу государственного заказа на научно-техническую продукцию составят федеральные целевые программы, государственная программа вооружений и оборонный заказ;

<sup>108</sup> Голиченко О. Г. Национальная инновационная система и основные направления ее развития // Инновации, № 6, 2003.

- государство сбалансирует этапы цикла «Фундаментальные исследования – поисковые НИР – прикладные НИОКР – технологии – производство – рыночная продукция». Цель – выбор серийной наукоемкой продукции с учетом экономических показателей;

- передачу государственной интеллектуальной собственности эффективным инвесторам.

Федеральным центром инициированы также регионы на активизацию инновационной деятельности. Региональная инновационная политика базируется на федеральной программе, федеральных инновационных проектах и собственных инновационных программах развития и региональных законах об инновационной деятельности. Субъекты РФ по рекомендации правительства РФ приняли законы о поддержке инновационной деятельности и инновационных проектов.

Рассмотрим в качестве примера Закон Воронежской области «Об инновационной политике на территории Воронежской области» от 27 ноября 2003г. В законе определены следующие цели инновационной политики региона: 1) обеспечение населения области высокотехнологичной продукцией; 2) стимулирование инновационной активности предприятий, обеспечивающей конкурентоспособность продукции на основе освоения научно-технических достижений и обновления производства; 3) обеспечение правового регулирования и защита интересов субъектов инновационной деятельности; 4) создание благоприятных условий для развития конкурентной среды в инновационной сфере, поддержка малого и среднего предпринимательства; 5) формирование современной эффективной инновационной инфраструктуры.

В законе выделены следующие формы поддержки инновационной деятельности.

1) Частичное или полное финансирование отдельных инновационных программ и проектов за счет средств областного бюджета, в том числе:

- предоставление бюджетных кредитов на реализацию инновационных программ и проектов;
- предоставление гарантий и поручительств при реализации инвестиционных программ и проектов;
- предоставление налоговых льгот и других преференций в соответствии с действующим законодательством;
- приобретение продукции инновационной деятельности;
- выдача грантов организациям и отдельным специалистам, занимающимся инновационной деятельностью.

2) Направление в органы государственной власти РФ ходатайств по финансированию за счет средств федерального бюджета инновационных программ и проектов.

3) Размещение заказов на НИОКР, инновационную продукцию и организацию экспертиз.

4) Оказание помощи организатором инновационных проектов в поиске инвесторов.

5) Представление субъектов инновационной деятельности на федеральном и межрегиональном уровнях, в зарубежных организациях.

6) Развитие систем информационного обеспечения инновационной деятельности.

7) Содействие в создании инфраструктуры инновационной деятельности.

8) Организация работы по привлечению финансовых ресурсов из различных источников для разработки и реализации инноваций.

Из средств областного бюджета в рамках финансирования инновационной деятельности финансируется выполнение: НИР и ОКР; проведение экспертизы; работы по реализации инновационных программ и проектов; мероприятия по созданию и поддержке инфраструктуры инновационной деятельности.

В современной экономике важнейшую роль играет рынок информационных технологий. Рынок этот в настоящее время растет высокими темпами, но его доля в структуре ВВП низка (около 1%). Для сравнения: в США и Канаде - около 4%, в Западной Европе – 2.5% ВВП.

Прогноз развития отрасли информационных технологий, Составленный Шеховцовым М.В. представлен в табл. 7.4.3.

Табл. 7.4.3. Прогноз развития рынка информационных технологий и роста ВВП России до 2010 г., млрд. долл., %

	2001	2002	2003	2004П	2005П
Рынок ИТ, млрд. долл.	3,2	4,2	5,2	6,3	7,7
Номинальный ВВП	309	346	436	540	578
Доля, %	1,0%	1,2%	1,2%	1,2%	1,3%
	2006П	2007П	2008П	2009П	2010П
Рынок ИТ	9,2	11,0	12,9	15,1	17,8
Номинальный ВВП	618	662	708	757	810
Доля, %	1,5%	1,7%	1,8%	2,0%	2,2%

Источник: Шеховцов М.В., [shekhovtsov@lgz.ru](mailto:shekhovtsov@lgz.ru)

В силу традиционной неэффективности российской прикладной науки с точки зрения доведения идей и изобретений до конкурентоспособной продукции и медленного становления (что вполне естественно) ее частного сектора, доля бюджетных инвестиций в прикладную науку велика и примерно в три раза превышает аналогичный показатель в США. В развитых странах основная доля инвестиций в НИОКР приходится на частные фирмы. И это понятно с учетом высокого инновационного и технологического уровня фирм и корпораций стран ОЭСР, который складывался десятилетиями и веками. И базируется на общем научно-техническом развитии стран ОЭСР. Эти страны создали развитые и эффективные инновационные и венчурные системы, благоприятные инве-

стиционный и предпринимательский климаты. Поэтому за 15-20 лет такие таланты, как Билл Гейтс, имеют возможность в США создать с нуля крупнейшую в мире высокотехнологическую корпорацию.

Рассчитывать на резкий и скорый рост инвестиций в НИОКР и рост инновационной активности на российских предприятиях не приходится (вклад предприятий составил в 2002 году около 20% общих расходов на науку). Отсюда, на наш взгляд, оправданы, пусть и малоэффективные, государственные инвестиции в прикладную науку. Сейчас перед страной стоит упрощенная задача – удержать хотя бы те ослабшие в науке мировые позиции из-за продолжающегося оттока за рубеж лучших специалистов в интеллектуальной сфере, включая науку и технику.

Создание эффективной инновационной системы и инновационной экономики - совершенно не обязательный этап развития для той или иной конкретной страны. Выйдет или нет страна на этот этап, определяется уровнем и качеством ее человеческого капитала, включая эффективность государства, образование и науку. Россия, с одной стороны, имела в недалеком прошлом лучшую в мире фундаментальную науку, развитую систему образования, остатки которых еще пока сохранились. Имела и имеет определенный задел в ВПК мирового уровня, который используется до сих пор. Это несомненные плюсы для создания инновационной экономики. Однако серьезные минусы – нерыночный менталитет населения, патернализм, слабые рыночные составляющие ЧК, остаточное воздействие прошлого, слабость элиты и государства, криминально-бюрократический уклад государства и экономики - могут перевесить эти плюсы и не позволить в обозримом будущем создать инновационную экономику.

Табл. 7.4.4. Загрузка производственных мощностей ВТК (данные по 732 ведущим предприятиям ВТК, в %) <sup>109</sup>

Отрасли	Использование среднегодовой мощности		
	Всего по	в том числе:	
	товарной продукции	по гражданской продук- ции	по оборонной про- дукции
Всего	16,0	20,2	12,4
Авиационная промышленность	15,0	22,5	11,4
Промышленность боеприпасов и спецхимии	10,4	16,9	4,5
Промышленность вооружения	22,0	20,3	22,4
Промышленность средств связи	17,6	16,9	17,5
Радиопромышленность	17,6	16,9	17,5
Ракетно-космическая промышленность	21,3	23,2	16,6
Судостроительная промышленность	19,3	21,8	16,3
Электронная промышленность	20,5	25,0	11,7

Источник; Кузык Б. Высокотехнологичный комплекс и экономике России. Прошлое, настоящее, будущее. М.: Институт экономических стратегий, 2002, с. 245.

## 7.5. Венчурный бизнес

Отличие венчурного бизнеса от обычного инновационного предпринимательства состоит в том, что он создается с нуля и направлен на создание прорывных технологий и фирм-лидеров новой экономики. На начальном этапе - это малый бизнес, поддерживаемый частными фондами и государством. Суть зарождения и развития венчурного бизнеса состоит в необходимости «посева» (начального финансирования) стартапов (зародышей будущих венчурных фирм) частными венчурными фондами и государством <sup>110</sup>.

Развитый венчурный бизнес является тем базовым сектором постиндустриальной и новой экономики, который определяет способность страны удерживать конкурентоспособные мировые позиции в передовых технологиях.

Венчурная фирма в своем развитии проходит следующие стадии: семенная стадия (прединвестиционное финансирование компаниями - фондами посевного капитала - на самом раннем этапе) → старт → ранний рост → экспансия → IPO или первичная продажа акций венчурной фирмы стратегическому инвестору.

Страны с догоняющими экономикой использовали для создания венчурного бизнеса (Япония, Сингапур, Финляндия, Израиль, Тайвань, Южная Корея и др.): 1) прямые государственные инвестиции в компании; 2) государственные инвестиции в частные венчурные фонды; 3) смешанное инвестирование.

Смешанное или прямое государственное инвестиционное финансирование венчурных проектов оказалось достаточно эффективным в развитых странах со слабо коррумпированной бюрократией (Финляндия, США).

<sup>109</sup> Маевский В, Кузык Б // ВЭ, №2, 2003. – С.27, ; Кузык Б. Высокотехнологичный комплекс и экономике России. Прошлое, настоящее, будущее. М.: Институт экономических стратегий, 2002, с. 245.

<sup>110</sup> Корчагин Ю.А. Инновационная политика и венчурный бизнес в России и регионе // Вестник Центра исследований региональной экономики: Воронеж. – ЦИРЭ. - № 1. – 2003. – С.: 33-42.

В развивающихся странах с догоняющей экономикой использовалась вторая схема: создавался государственный фонд. Он осуществлял инвестиции в частные венчурные фонды. Последние осуществляли инвестиции в венчурные проекты. Причем, в качестве совладельцев в частные фонды за счет льготного финансирования привлекались венчурные предприниматели из передовых стран, прежде всего из США.

Особенностью венчурного бизнеса является очень высокий интеллектуальный и профессиональный уровень венчурных капиталистов, предпринимателей (ранних стадий), менеджеров и, разумеется, ученых и инженеров. Подобных профессионалов чрезвычайно сложно вырастить в развивающейся стране. Их знания и опыт лежат на пересечении фундаментальной и прикладной наук, инновационного менеджмента, знаний высокотехнологичных производств, творческого предпринимательства. Таким образом, фундаментом венчурного бизнеса являются венчурные капиталисты и венчурные менеджеры. Только при наличии этих уникальных и конкурентоспособных профессионалов высокого уровня страна имеет возможность развивать свой национальный венчурный бизнес.

Крупный венчурный капиталист – это профессионал, прошедший школу менеджера венчурного бизнеса, прошедший школу мелкого венчурного предпринимателя на ранних стадиях этого бизнеса и разбирающийся в его тонкостях и особенностях. Венчурный капиталист, стоящий во главе фонда или компании, не вкладывает, как правило, собственные средства в венчурные фирмы, акции которых он приобретает. Он – посредник между синдицированными (коллективными) инвесторами и венчурными фирмами. С одной стороны, венчурный капиталист принимает решение о выборе объекта для инвестиций, участвует в работе совета директоров и способствует росту и расширению бизнеса этой компании. С другой – окончательное решение о выборе объекта инвестирования принимает инвестиционный комитет, представляющий интересы инвесторов. Прибыль от инвестиций принадлежит инвесторам, а не венчурному капиталисту лично. Но он имеет право на часть этой прибыли.

На первом этапе иностранцы, желающие создать у себя венчурный бизнес, инвестировали свои средства в венчурный бизнес в США. Другого пути войти в этот бизнес, пройти его школу не было в то время. В то время венчурный бизнес США был закрытой корпоративной системой, и попасть в него можно было только за большие деньги. Так поступали инвесторы из Великобритании, Франции, Германии, Японии, Израиля, Сингапура и других стран. Средства вкладывались в партнерства и иные венчурные фонды и фирмы, а также в создание своих венчурных фирм на территории США. Они должны были стать зародышами национальных венчурных систем. В свою очередь, фирмы США использовали новых партнеров для расширения экспорта своих инновационных продуктов в их страны.

Второй этап развития мирового венчурного бизнеса связан с процессом создания национальных венчурных систем в развитых странах на базе американского опыта и специалистов. Более 100 венчурных фондов было создано в Великобритании, 40 – в Канаде (к 1986 году). В относительно короткие сроки создали свои национальные венчурные системы крупные европейские страны, Япония, Израиль, а также Сингапур, Финляндия и Ирландия.

Япония стала создавать венчурный бизнес одной из первых с 1963 года следом за США. В этом процессе участвовали правительство, префектуры и банки. Образцом для подражания стал опыт США. В 1975 году правительство создало Центр венчурного предпринимательства, который стал инициатором изучения американского опыта и распространения его в Японии.

Страны с догоняющими экономиками создавали у себя особо привлекательные условия для венчурных предпринимателей и менеджеров из США и других передовых стран. Так Израиль путем софинансирования частных фондов и принятия части рисков на государство сумел сравнительно быстро привлечь иностранных венчурных инвесторов и менеджеров и перенять их опыт.

Сингапур прошел иной путь. Инвестиции им осуществлялись в 1980-х годах в Селиконовую долину, прибыль там же реинвестировалась. Постепенно у сингапурцев сложились с американскими венчурными предпринимателями и менеджерами прочные связи. И венчурные предприниматели пришли непосредственно в Сингапур к своим партнерам.

В настоящее время ускоренно создает собственный венчурный бизнес Китай, приглашая венчурных менеджеров китайского происхождения из США с сохранением или увеличением их доходов. Создает венчурный бизнес схожим путем и Индия.

Как видим, появление национальных венчурных предпринимателей, капиталистов и менеджеров «собственного изготовления» в развивающейся стране в сравнительно короткие сроки маловероятно. Их выращивают с помощью «учителей» из развитых стран.

В целом, для успешного развития венчурного бизнеса необходимы:

- долгосрочная государственная политика и конкретная программа государственного софинансирования венчурного бизнеса;
- привлекательная среда работы и существования «венчуристов»;
- венчурные капиталисты, которые, как правило, вырастают из венчурных менеджеров и мелких венчурных предпринимателей;
- венчурные менеджеры;
- развитые фундаментальная и прикладная науки, способные производить открытия, изобретения и новшества для венчурного бизнеса;
- современная и развитая система образования на всех уровнях;
- конкурентная среда в венчурном бизнесе.

Лидером в организации венчурного бизнеса, как отмечалось выше, являются США. Отсюда и их передовые позиции в новых технологиях. Селиконовая долина воспитала лучших венчурных капиталистов и менеджеров в мире. Сама же предпринимательская и инвестиционная среда США предоставляет полную возможность для самореализации таких талантливых людей, как Билл Гейтс.

Венчурный бизнес начал формироваться правительством в США в 1950-х годах<sup>111</sup>. Был создан с этой целью специальный институт – SBA (Small Business Administration) и принят специальный закон об инвестициях в малый бизнес. Государство начало осуществлять льготное кредитование малого бизнеса. В случае одобрения со стороны SBA какого-либо проекта государство предоставляло льготный кредит под него.

Особое развитие венчурный бизнес в США получил в 1970-80-е годы<sup>112</sup>. Он стал инструментом реализации научных достижений и создания инновационной экономики. Государство разнообразными способами стимулировало развитие малого технологического бизнеса на базе новых мелких фирм. В США для этой цели создано более 500 эффективно действующих бизнес-инкубаторов.

Одним из способов инновационного развития в рамках крупных корпораций служит создание мелких фирм-сателлитов.

Другой способ стимулирования роста малого инновационного бизнеса в США - значительное увеличение научных открытий и изобретений университетами и колледжами, государственными научными центрами. Формирование инноваций стимулировалось доступностью и ростом финансирования. С целью реализации изобретений многие ученые и инженеры из этих учреждений стали создавать мелкие фирмы и выступать в качестве предпринимателей.

Политика правительства США привела к перетоку человеческих ресурсов в технологический малый бизнес. В 1980-е годы численность служащих в 500 крупнейших корпорациях США сократилась на 3,5 миллиона человек, а малых фирм возросла на 50%.

Источники финансирования венчурного технологического бизнеса в США: банки, частные и общественные фонды венчурного капитала, инвестиционные компании мелкого бизнеса, страховые компании, пенсионные фонды. Через венчурные фонды в финансировании венчурного бизнеса принимают участие также органы власти штатов и муниципалитетов, иностранные вкладчики, физические лица, филантропические фонды.

Корпорации участвуют в венчурном финансировании тремя основными способами.

- Непосредственно финансируют создание научно-исследовательских малых фирм.
- Создают собственный фонд в форме инвестиционной венчурной фирмы, используемый для предоставления ссуд на разработку и освоение инноваций (изобретений), сделанных вне пределов материнских компаний.
- Совместно с партнерами и фондами создают самостоятельные инвестиционные фирмы венчурного капитала (ФВК). С помощью ФВК корпорации финансируют малые фирмы в качестве заказчиков новых технологических решений.

В создании венчурных фондов активно участвуют банки. Венчурные фонды сформированы крупнейшими коммерческими банками ("Бэнк оф Америка", "Ситибэнк", "Ферст Чикаго" и др.).

Венчурный бизнес финансируют и пенсионные фонды. С 1978 года законодательство разрешает пенсионным фондам использовать до 5% активов на венчурное финансирование. Причем финансирование венчурных фирм со стороны пенсионных фондов стимулирует система поощрений со стороны министерства труда США. Стимулируют этот процесс и различные программы штатов и муниципалитетов.

Еще один источник финансирования венчурных фирм – страховые компании. Они создают фонды-филиалы, которые инвестируют не только свои средства в эти фирмы, но и своих клиентов.

В США прямое участие федерального правительства в финансировании венчурного бизнеса незначительно. Более значимы косвенные методы воздействия – через налоги, льготные кредиты, преференции. Федеральное Правительство США сыграло существенную роль в формировании специальных инвестиционных компаний малого бизнеса (ИКМБ), функционирующих под эгидой Администрации малого бизнеса. Но наиболее сильная государственная поддержка венчурных фондов осуществляется на уровне штатов и муниципалитетов с учетом местных условий и особенностей.

В целом в США существуют следующие венчурные фонды и фирмы:

- 1) инвестиционные фонды-филиалы крупных корпораций и банков;
- 2) специализированные фирмы венчурного капитала;
- 3) инвестиционные компании мелкого бизнеса, функционирующие под эгидой Администрации мелкого бизнеса;
- 4) научно-исследовательские партнерства.

Научно-исследовательские партнерства используют широкий спектр источников финансирования. Занимаются доводкой новой технологии на базе опытных образцов или прототипов. Партнерство может включать любое количество участников.

Средства фондов венчурных компаний лежат в пределах 10 - 250 млн. долл. на сроки 8-10 лет.

В стартовый период (1-2 года) венчурная фирма доводит инновационный продукт до конкурентоспособного состояния, исследует возможности его продаж. В 1988 году 100 крупнейших венчурных фирм США израсходовали на этот этап 12 % от общего финансирования.

На стадии роста венчурной фирмы (около 5 лет) осуществляются наладка серийного производства нового продукта и его продажи. Финансирование этой стадии осуществляют преимущественно профессиональные инвесторы – венчурные капиталисты.

На стадии зрелости венчурной фирмы происходит расширение выпуска инновационной продукции. На заключительные две стадии приходится около 90% финансирования.

<sup>111</sup> Эксперт. - №41. – 2002. – С. 70.

<sup>112</sup> Франк Илья. Венчурный бизнес: заморский опыт (09/02/2005). Информационный источник: [Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования](#).



Успехи США в области развития эффективного венчурного бизнеса породили значительный интерес к нему со стороны других стран, которые стали прилежными учениками американцев. Процесс интернационализации венчурного бизнеса резко усилился после бума развития венчура 1980-х годов.

До появления целевого венчурного капитала в Европе венчурные предприниматели здесь не имели источников финансирования своего бизнеса. С середины 80-х европейские инвесторы по примеру американцев стали проявлять больший интерес к акциям новых высокотехнологических фирм. Они и обеспечили бурное развитие венчура в Европе. Пионером венчура в Старом свете стала Великобритания – один из мировых финансовых центров. В 1979 г. общий объем венчурных инвестиций в этой стране составлял всего лишь 20 млн. английских фунтов, а в 1987 году достиг 6 миллиардов фунтов (рост в 300 раз). За 10 лет развития венчурный бизнес в Европе аккумулировал около 50 млрд. долл. инвестиций, число венчурных фирм выросло до двухсот тысяч, а число венчурных фондов и компаний до 500. В 1996г. число профессионалов-венчуристов - главной базы развития венчурного бизнеса превысило в Европе 3000. Это уже была целая армия профессионалов высокой квалификации, занявшей второе место в мире в технологическом рискованном бизнесе.

Процесс становления и развития венчурного бизнеса на определенном этапе потребовал создания профессиональных организаций. Они стали возникать как некоммерческие ассоциации. Сначала создавались национальные ассоциации, из которых самой старой является Британская ассоциация венчурного капитала (BVCA), основанная в 1973 году. Европейская ассоциация венчурного капитала, основанная в 1983 году, в настоящее время насчитывает 320 членов.

В России с целью развития технологического малого бизнеса в 1994 году был создан государственный Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Фонд был образован Постановлением Правительства Российской Федерации № 65 от 3 февраля 1994 года в форме государственной некоммерческой организации. В соответствии с федеральным законом "О государственной научно-технической политике" Фонд является государственным научным учреждением.

Основные задачи Фонда:

- проведение государственной политики развития и поддержки малых предприятий в научно-технической сфере;
- оказание прямой финансовой, информационной и иной помощи малым инновационным предприятиям, реализующим проекты по разработке и освоению новых видов наукоемкой продукции и технологий на основе принадлежащей этим предприятиям интеллектуальной собственности;
- создание и развитие инфраструктуры поддержки малого инновационного предпринимательства.

Одной из целей Фонда было создание и венчурного бизнеса в РФ. Однако на этом пути его успехи оказались минимальными. Венчурные фонды в России стали создаваться в 1994 г. по инициативе Европейского Банка Реконструкции и Развития (ЕБРР). Региональные Венчурные Фонды (РВФ), были образованы в 10 различных регионах России. Одновременно с ЕБРР в этом процессе принимала участие Международная Финансовая Корпорация (International Finance Corporation). В 1997 г. 12 действующих на территории России венчурных фондов образовали Российскую Ассоциацию Венчурного Инвестирования (РАВИ) со штаб-квартирой в Москве и отделением в Санкт-Петербурге.

ЕБРР является активным и крупнейшим инвестором, работающим в странах Центральной и Восточной Европы, СНГ и в России. Он ассигновал свыше 20 млрд. евро на более чем 800 крупных проектов. Малые проекты практически всегда кредитуются с привлечением финансовых посредников. Оказывая поддержку коммерческим банкам в странах операций, банкам микрокредитования, фондам акционерного капитала и механизмам финансового лизинга, ЕБРР помог профинансировать порядка 200 000 малых проектов.

ЕБРР предоставляет кредитные ресурсы и средства для вложения в акционерные капиталы, гарантии, лизинговые механизмы и финансирование на цели развития торговли. Кроме того, с помощью имеющихся у него программ поддержки ЕБРР финансирует подготовку квалифицированных кадров.

Однако, по мнению экспертов, пока данный опыт оказался не слишком удачным. За 10 лет только 13 из 250 российских компаний, проинвестированных различными венчурными фондами (1,5 млрд. долларов), по мнению министерства промышленности, науки и технологий, можно отнести к высокотехнологичным. Т.е. деньги были вложены немалые, а результат оказался незначительным.

Основные волны развития венчурного бизнеса были следующие:

- 1) 1970 годы – полупроводники и биотехнологии (генная инженерия);
- 2) 1980 годы – персональные компьютеры;
- 3) 1990 годы – Интернет-бизнес.

Эксперты полагают, что следующими волнами развития венчурного бизнеса будут:

- технологии безопасности в широком смысле (личной, информационной, корпоративной, государственной и т.д.);
- нанотехнологии;
- биотехнологии.

После спада в развитии новой экономики в США (2000 г.) венчурные предприниматели вновь стали вкладывать средства в основном в стартапы (новые венчурные фирмы), а не в действующие компании. Основные инвестиции идут в беспроводные технологии (Wi-Fi, Wi-Max, Bluetooth и новые стандарты), технологии радиопериферии, интернет-проекты нового поколения, биотехнологии, социальные сети<sup>113</sup>.

<sup>113</sup> Аммосов Ю. Венчурные инвестиции. - Эксперт. - № 4, 2004.

Иностранные венчурные инвесторы (особенно фонды США) проявляют интерес к венчурному бизнесу в России. Крупные венчурные иностранные фонды организуют в России дочерние фонды, которые финансируют, предоставляют им свою марку и техническую помощь. В меньшей степени финансирует венчурные государственные фонды ВИФ Минпромнауки, у которого явно недостаточно собственных средств.

В России высокотехнологичные производства, способные стать очагами роста постиндустриальной экономики, можно было в принципе создавать на базе двух секторов экономики и науки:

- 1) академических институтов и их опытных производств;
- 2) предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК).

Особые надежды связывались с ОПК, который включал в себя практически все высокотехнологичные отрасли и предприятия СССР. Предполагалось, что именно предприятия ОПК станут теми кластерами, вокруг которых будут формироваться эффективные отрасли постиндустриальной и новой экономик. Однако программа конверсии не состоялась.

Надежды, связанные с академическими институтами, в определенной степени, оправдываются. Из 410 проектов Русского конкурса инноваций в 2003г. (ежегодно проводится ж. «Эксперт», спонсор АФК «Система») 34% приходится на Москву, 12% - на Санкт-Петербург, 6% - на Нижний Новгород, 5% - на Новосибирск, по 4% - на Калугу и Уфу, по 3% - на Томск и Красноярск. Все это - центры академической (фундаментальной) науки.

Табл.7.5.1. Объем венчурных сделок в России в 1999-2003 гг., тыс. долл.

Годы	1999	2000	2001	2002	2003
сумма сделок	16940	42330	46556.5	40600	38980

Следует отметить пассивность правительства РФ в развитии и финансировании венчурного бизнеса. Финансирование ключевого направления развития экономики в основном осуществляется иностранными венчурными фондами. В результате объем венчурных сделок не растет (табл. 7.5.1) и остается крайне малым.

По распоряжению Правительства РФ от 10 марта 2000 г. создан первый «фонд фондов» - Венчурный инновационный фонд (ВИФ), задача которого - помочь создать региональные/отраслевые фонды с российским и/или западным капиталом.

В конце октября 2002 г. Минпромнауки РФ представило, наконец, «Концепцию развития венчурного бизнеса в России».

В части развития венчурного бизнеса правительство РФ планирует<sup>114</sup>:

- обеспечить эффективное освещение деятельности данного сектора экономики;
- разрешить институциональным инвесторам, таким как страховые компании и пенсионные фонды, инвестировать часть своих средств в венчурные фонды;
- продолжить развитие нормативной базы регулирования деятельности институтов венчурного инвестирования;
- принять закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»;
- стимулировать взаимный переток технологий при производстве продукции гражданского и военного назначения путем использования частного капитала.

Минэкономразвития РФ выделяет следующие препятствия на пути развития венчурного бизнеса:

- незначительное присутствие российского капитала;
- низкую ликвидность венчурных инвестиций из-за недостаточной развитости фондового рынка;
- слабость экономических стимулов для привлечения прямых инвестиций в предприятия высокотехнологичного сектора;
- медленное решение вопросов нормативно-правового регулирования формирования фондов и процесса венчурного инвестирования;
- недостаточные усилия по становлению предпринимательской культуры и популяризации венчурного бизнеса.

Перед государством стоят задачи разработки эффективных форм участия в развитии венчурной индустрии, опирающихся на мировой опыт с учетом специфики российских условий. Различные формы государственных инструментов, которые можно использовать для стимулирования венчурного инвестирования, в основном представляют собой меры по развитию общих рыночных институтов и улучшению инвестиционного климата.

В то же время можно выделить специфические механизмы, направленные в первую очередь на развитие венчурного инвестирования. К ним относятся: либерализация правил, определяющих круг инвесторов, которым разрешается вкладывать средства в венчурные фонды; создание технико-внедренческих зон; разработка концепции развития венчурного инвестирования, основанной на принципах невмешательства государства в исключительно частный сектор, которым является венчурное финансирование.

Одним из путей решения данной проблемы является реализация программ конверсии на предприятиях ОПК. К сожалению, применение конверсионных механизмов менеджерами, нанимаемыми государством, не привело за последнее десятилетие к достижению ожидаемых результатов. Даже использующее военные технологии гражданское производство на государственных оборонных предприятиях не может конкурировать с аналогичными частными производствами.

Более эффективный путь обеспечения взаимного перетока технологий заключается в частичной интеграции государственных оборонных предприятий и негосударственных предприятий, производящих продукцию гражд-

<sup>114</sup> Диверсификация российской экономики: современные проблемы и задачи. Доклад Минэкономразвития РФ (представлен в октябре 2003г.). - ВЭ. - 12, 2003.

данского назначения, как это происходит сегодня в авиа- и кораблестроении. Подобное объединение будет выпускать и продукцию мирного назначения, которая проверяется конкурентными рынками. По качеству этой конкурентоспособности мирной продукции корпорации можно судить о качестве продукции военного назначения.

Препятствием для взаимного перетока высоких технологий является несовершенство законодательства о защите прав интеллектуальной собственности.

Приведенные планы и инструменты развития венчурного бизнеса правительства РФ довольно схоластичны. В России пока нет главных условий для развития венчурного конкурентоспособного на мировом уровне бизнеса. Препятствуют созданию венчурного бизнеса:

- слабое государство без ясных целей и стратегии развития, без понимания основных препятствий на пути рыночного развития страны и создания постиндустриальной экономики;
- криминально-бюрократический уклад экономики страны;
- резкое снижение уровня и качества человеческого капитала страны в части его образовательных, научных и инновационных составляющих;
- отсутствие общей благоприятной среды для развития предпринимательства вообще, а венчурного бизнеса с его сверхдоходами - в особенности;
- нет до сих пор прагматичной и грамотной государственной долгосрочной программы развития венчурного предпринимательства в РФ;
- отсутствуют профессионалы-венчуристы (венчурные капиталисты и менеджеры), а также понимание, как их воспитать;
- отсутствует сквозная программа и, соответственно, система подготовки венчуристов;
- не созданы очаги развития венчурного бизнеса с особо благоприятными для него условиями.

В силу изложенного, перспективы создания венчурного бизнеса в РФ пока не ясны. Они полностью зависят от вероятности создания сильного и эффективного Российского государства, выполняющего свои функции и обязанности. От понимания его особенностей, значения и финансирования венчурного бизнеса и науки со стороны федеральных властей. От результатов реформирования и возможности создания эффективной системы образования, подготовки инновационных менеджеров и венчуристов, восстановления российской науки.

## 8. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РФ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ СТРАН С ДОГОНЯЮЩИМИ ЭКОНОМИКАМИ

### 8.1. Успешные страны с догоняющими экономиками и Россия

#### Финляндия

Одной из стран, близкой по судьбе, климату, в меньшей степени по природным ресурсам к нашей стране, является соседка России – Финляндия, которая добилась в последние десятилетия впечатляющих успехов. Для России интересен и весьма полезен ее опыт развития. Грант на сравнительный анализ развития России и Финляндии выполнили молодые финские исследователи Антти Хелантера и Симон Эрик Оллус<sup>115</sup>.

Финляндия позже других европейских стран вступила в фазу индустриализации. До 1917 года она была частью Российской империи, а с началом распада СССР ее экономика, ориентированная на СССР, прошла через системный кризис. И прошла весьма успешно. Сегодня Финляндия занимает первое место в мировом рейтинге конкурентоспособности экономики Давосского (Всемирного) форума, а Россия в том же рейтинге находится в конце шестого десятка.

Россия аннексировала Финляндию в 1809 г. Но зависимость Финляндии от России была во многом формальной. Александр I принял решение сохранить в стране шведское законодательство. Сохранилась и полная внутренняя государственная и культурная автономия Финляндии, включая полицию и другие государственные институты. Поэтому страна никогда не знала крепостного права, абсолютной власти царя и других особенностей российской государственности. В частности, Финляндия не попала и под гнет российской бюрократии и не познала российских масштабов коррумпированности.

Финский народ всегда отличался мудростью, стойкостью, миролюбием и лояльностью к власти и соседям. Эти качества финнов прививались веками протестантской религией (финны в основном лютеране) и нелегкой жизнью в суровых климатических условиях. Все это помогло обрести после 1917 года полную независимость. В стране еще до обретения независимости существовали эффективные национальные государственные институты. Причем, государство в Финляндии было партнером различных слоев населения, эффективным инструментом роста уровня и качества жизни населения. Таковым оно и сохранилось. Финляндия занимает сейчас одно из первых мест в мире по некоррупционности своей бюрократии. И отсюда - во многом и проистекают успехи финнов в создании инновационной экономики.

Индустриализация в Финляндии осуществлялась в основном за счет природных ресурсов – лесов (других ресурсов не было). Как и Швеция, и Норвегия, Финляндия успешно использовала средства от лесной отрасли для диверсификации экономики. В отношении собственности на землю Финляндия кардинально отличается от

<sup>115</sup> Сайт: Инновации – инвестиции – индустрия. - Парк-медиа, 2003.- Редакция: +7 (095) 930 88 51; info@3i.ru

России. В сильно урбанизированной стране каждая восьмая семья владеет лесными угодьями. Доход от экспорта распределялся на протяжении полутора веков относительно равномерно между всеми членами общества. Это был свой национальный, финский путь формирования развитого гражданского общества. И он чем-то сходен с американским в части защищенности населения законом от произвола властей и преступников. В части равномерного распределения национального богатства среди членов общества, в части свободы гражданина, его гордости за свою маленькую родину. Выходит: и народы счастливы одинаково, несчастны же каждый по-своему, а не только семьи.

Директор Института экономик переходного периода Банка Финляндии Пекка Сутела [там же] назвал главную причину успехов финнов в преодолении кризиса - финский человеческий капитал. Он пишет:

«Сейчас, когда Финляндия занимает первое место в рейтинге конкурентоспособности Всемирного экономического форума... Можно сказать, что Финляндия дает нам пример успешного решения задачи догоняющего постиндустриального развития.

Финляндия осуществляла стратегию прорыва, будучи страной, в экономике которой доминировал сырьевой комплекс. Это особенно важно с точки зрения современных российских проблем... Финляндия пришла к экономическому успеху через структурный кризис, в чем-то схожий со структурным кризисом постсоветской России. Кризис этот во многом являлся результатом чрезмерной ориентации финской экономики на поставки в СССР, причем проблема состояла не только в структурных, но и в институциональных перекосах. В структурном отношении экономика Финляндии ориентировалась на производство той продукции, которую заказывали советские внешнеторговые организации... Финская продукция была заведомо более конкурентоспособна, чем советская... В такой ситуации можно было до поры до времени игнорировать конкуренцию на международном рынке.

Очевидно, что важнейшим условием, обеспечившим успех финской трансформации, стало наличие в стране развитых демократических политических институтов... Демократическая система открывает простор для более тонкой настройки деятельности бизнеса, расширяет его возможность адаптироваться к вызовам современной эпохи.

В финском опыте адаптации к новым экономическим вызовам исключительно интересно то, что правительство страны в качестве стратегии преодоления кризиса избрало путь решительной либерализации, обеспечив быстрое вступление в ЕС...

Это – общее. Но, разумеется, есть и существенные обстоятельства, которые радикально отличают российскую ситуацию от финской. В России структурная трансформация началась в условиях полномасштабного кризиса общества, когда произошли радикальные изменения политической, социальной, экономической и идеологической систем. Кризис сопровождался сломом всей машины государственной власти. Иными словами, в России, в отличие от Финляндии, произошла полномасштабная революция, что резко осложняет и удлиняет период трансформации и адаптации.

...На передний план сегодня выходят так называемые проблемы “третьего поколения” – проблемы развития человека, инвестиций в человеческий капитал, а также задачи совершенствования политических институтов. Это проблемы, которые перед собой ставят наиболее развитые страны мира. Главным теперь является не макроэкономика и даже не собственно экономические институты, которые уже в основном сложились. Главное конкурентное преимущество современной высокоразвитой страны связано с человеческой личностью и теми факторами, которые непосредственно связаны с жизнедеятельностью человека. К таковым относятся состояние сфер образования, здравоохранения, жилье, инфраструктура, устойчивость политической демократии... Приоритетными теперь являются не отдельные отрасли и сектора промышленности, но институты, связанные с развитием личности и через человека влияющие на состояние экономики.

...Опыт других в лучшем случае позволяет не совершить грубых ошибок (и то далеко не всегда), помогает сформировать необходимые условия устойчивого развития – но недостаточные. Все успешные примеры социально-экономического прорыва, быстрого преодоления отставания от наиболее развитых стран происходили тогда, когда данной стране, помимо соблюдения общих правил “хорошего тона” в экономике, удавалось найти какие-то свои, оригинальные ходы и решения. Эти решения бываю неожиданными, они рвут с устоявшимися представлениями о “правильной” политике – но, в конечном счете, приносят успех.

Необходимо учитывать, что устойчивое функционирование экономики невозможно без эффективного госаппарата, справедливого суда, достойной правоохранительной системы. Ни один закон, регулирующий хозяйственную жизнь, и ни одно экономическое решение правительства не принесут результатов, которых от него ждут, если государство не обеспечит исполнение закона, а суд не защитит гражданина или предприятие при нарушении их прав. Поэтому неэффективным и весьма опасным делом является расширение хозяйственной деятельности государства, когда его судебная и правоохранительная системы далеки от тех образцов, которые демонстрируют аналогичные институты в странах развитой демократии, в том числе и нашего ближайшего соседа – Финляндии».

В исследовании А. Хелантера и С.-Э. Оллус отмечаются следующие сходства и различия России и Финляндии в части развития.

- После второй мировой войны Финляндия стремилась достичь уровня индустриальных стран Европы и создать скандинавский вариант развитой страны.
- Экономика Финляндии оставалась в тот период довольно закрытой. Наибольшее внимание уделялось двум отраслям экономики – лесной промышленности и машиностроению.
- Международные связи и внешнеэкономическая деятельность советских предприятий и экономики в целом находились на очень низком уровне.
- После кризиса и распада СССР в условиях системного кризиса Финляндии удалось создать открытую и конкурентоспособную экономику с собственными высокими технологиями (инновационную экономику), а Россия не смогла приспособиться к новым условиям.
- Россия и Финляндия испытывали трудности при попытках адаптироваться к мировой экономике, однако стратегии их были совершенно разными.
- Финляндия успешно адаптировалась к современным условиям и сумела поднять свою конкурентоспособность на высокий уровень. Сегодня финская экономика характеризуется производством узкоспециализированных товаров с высокой добавленной стоимостью, но эти товары конкурентоспособны и реализуются во всем мире (при этом основная часть сырья импортируется). Большая часть промышленных предприятий Финляндии принадлежит не только отечественным, но и иностранным акционерам.
- России не удалось адаптироваться к условиям «новой мировой экономики». Российская промышленность производит широкий ассортимент продукции в основном для внутренних рынков, используя внутренние мощности и собственное сырье. Экономика ориентируется преимущественно на производство товаров с низкой добавленной стоимостью, а предприятия принадлежат в основном отечественным акционерам.
- Особое внимание в работе уделяется группам доминирующих производств в Финляндии и России. Делаются выводы о том, что различия определяются преимущественно ролью государства. В течение всего периода развития в Финляндии создавались дееспособные и стабильные государственные структуры управления. Российские государственные структуры были и остаются неустойчивыми и не пользуются доверием в обществе, что препятствует повышению общей конкурентоспособности страны.

Перечислим, на наш взгляд, главные отличия России и Финляндии, которые мешают успешному развитию российского государства и его экономики.

- Очень высокий уровень и качество накопленного финского человеческого капитала.
- *Уровень и качество российского ЧК значительно ниже финского.*
- Высокая эффективность Финляндии как государства. Финские государственные институты эффективно работают на каждого гражданина, на каждую группу населения и на общество в целом. Т.е. государство эффективно выполняет свои функции и обязанности.
  - *Российское государство не выполняет своих функций и не способно пока их выполнять эффективно.*
  - Законопослушный менталитет финнов.
  - *Незаконопослушный и антирыночный менталитет россиян.*
  - Отсутствие у Финляндии врагов и враждебного отношения со стороны соседей и мирового сообщества.
  - *Россия традиционно была окружена врагами (сама их и воспроизводила длительное время; даже Финляндия в 1939 г. подверглась нападению со стороны СССР). Многочисленные прошлые войны, агрессивная политика и действия СССР в отношении многих народов оставили России и русским неблагоприятное наследие. Россию и русских не любят многие народы на уровне менталитета. Мировое сообщество с недоверием относится к России и опасается ее любого усиления.*
    - В Финляндии имел место после распада СССР несоизмеримо более слабый кризис экономики, общества и государства.
      - *Россия попала в тяжелейший полисистемный кризис, равному которому в ближайшей истории для сопоставимых стран не видно.*
      - Отсутствие у Финляндии тяжелого наследия социалистического прошлого.
      - *Социальное, политическое, культурное, научное, промышленное наследие прошлого не позволяет России встать на новый фундамент рыночной экономики и демократии и начать движение к инновационной экономике.*
  - Правительство Финляндии обладало и проявило сильную волю и профессионализм при разработке и реализации собственной программы развития страны. Программы реформирования системы образования и науки, создания инновационной экономики.
    - *Правительства России не предложили и не реализовали ни одной крупной собственной идеи, отвечающей национальным интересам страны и ее специфике. Все программы и действия правительств РФ были вторичными, компилированными с программ и идей развитых стран мира, созданных для иных условий.*
  - Финляндия имела и имеет национальную идеологию развития и жизни. В Финляндии государство и народ едины.
    - *Россия не имеет национальной идеологии развития и плутает в потемках по рецептам, многие из которых не приемлемы для российских условий. В России существует глубокий многовековой раскол между государством и населением. И государство практически ничего не делает для его снижения и не понимает этой проблемы. Между слоями населения также существуют вражда и недоверие.*
  - Финляндия сохраняла основные принципы развития государства на протяжении веков, избегая бифуркаций.
    - *Россия постоянно попадала и проходила точки бифуркации, попадала в сильно неравновесные и неустойчивые состояния. Порой эти состояния были катастрофическими (периоды смут и тяжелых поражений и войн).*

## **Япония**

Япония, позднее европейских стран и США вступившая в индустриальную эпоху, добилась значительных успехов еще в конце прошлого века. Вспомним поражение России в русско-японской войне 1904-1905 гг., создание Японией перед второй мировой войной мощной армии (и промышленности), оснащенной современным оружием и техникой<sup>116</sup>.

Этапы развития Японии в послевоенный период до настоящего времени следующие.

1. 1945-1960 годы. Япония потерпела поражение во 2-й мировой войне. Генерал Макартур составляет для Японии демократическую конституцию, запрещающую создание мощной армии. Под надзором американской армии и американских специалистов Япония создает заново свою промышленность. Американцы помогают технологиями. Япония уже к 1955 году по объему валового национального продукта (ВНП) и промышленного производства превосходит довоенный уровень.

Япония усиленно учится производить товары у развитых стран мира. Она закупает современные технологии, патенты, научно-техническую информацию. Появились первые научно-технические учреждения, которые пока ограничиваются поисками и покупкой лучших технических решений в мире. Япония выходит на мировой рынок с товарами, традиционными для азиатских производителей - дешевым текстилем.

2. 1960-1970 годы. Япония совершает экономический рывок. Она выходит на второе место в мире (без учета СССР) после США по объему ВВП. У нее самые высокие в мире темпы роста ВВП и производительности труда. Доля Японии в промышленном производстве капиталистического мира достигла 9%. Япония в это время перешла в стадию технологической зрелости.

Японцы начали осуществление диверсификации экономики, стимулируя инвестиции в электронную, автомобильную промышленность, в производство новых материалов, в науку. Реализована экономика с элементами

<sup>116</sup> Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж: ВЭПИ, 2002. С.:250.

планирования. Японские планы - это государственные программы, носящие рекомендательный характер для предпринимателей.

3. 1970-1990 годы. Япония совершает технологическое чудо, создает инновационную экономику. Завоевывает рынки развитых стран мира. Торговый дефицит США с Японией достигает 60 млрд. долл. Япония резко усиливает свои позиции в технологически сложных отраслях промышленности. Вкладывает значительные инвестиции в науку, развивая, как фундаментальную, так и прикладную науку.

4. 1990- 2000 годы. В экономике Японии довольно неожиданно наступает рецессия, застой. Нулевые или даже отрицательные темпы прироста ВВП. Кризисы в банковской системе. Отступление с международных рынков под натиском молодых «азиатских тигров», прежде всего, Китая. И только в 2002-04 гг. намечились признаки роста экономики.

Остановимся на основных факторах успешного развития Японии.

- Японский человеческий капитал – был и остается очень высокого качества; Это основной производительный и социальный фактор успехов Японии.
- Японское государство функционировало на первой стадии под надзором американцев и эффективно выполняло функции государства. В дальнейшем японцам удалось создать демократическую систему и относительно либеральную экономику, ограниченную в свободе национальным менталитетом.
- Японцы сохранили свои национальные традиции и менталитет в экономике и на этапе ускоренного роста ВВП успешно использовали их положительные стороны.
- Япония в процессе становления своей государственности и экономики опиралась на финансовую и технологическую помощь США.
- Экономика Японии после второй мировой войны не несла существенных военных расходов, что способствовало дополнительному увеличению инвестиций в конкурентоспособные сектора промышленности.
- Японцы сохранили свои обычаи, культуру и традиции.
- Японцы, получив от американцев демократическую конституцию, в силу своей законопослушности уверенно и неуклонно двигались по пути развития демократии, но с учетом японских традиций.
- Японцы упорно учились поначалу у других, быстро настигали своих учителей в прикладных знаниях, однако, затем предпочитали делать многое по-своему.
- Японские предприниматели оказались очень успешными на мировых рынках вплоть до 1990 года.
- Японцы создали одну из лучших в мире инновационную экономику. Они непрерывно выбрасывают на рынок новинку за новинкой, не стремясь выжать из предыдущей модели все возможное.
- Научные исследования японцев прямо и непосредственно переходят в инновации, а затем быстро в товары.
- Взаимоотношения на предприятиях Японии в значительной степени основаны на коллективизме и резко отличаются от взаимоотношений на американских и европейских предприятиях. Внутренняя архитектура, организация, методологии, предпринимательская и трудовая этика японских предприятий базируются на национальном менталитете и традициях. Свободная конкуренция на внутренних рынках, а, следовательно, и экономическая свобода в стране, также ограничены менталитетом и традициями.

• Это означает, что человеческий капитал, организационный и инновационный потенциалы, конкурентные преимущества японских предприятий, институциональный потенциал страны, ее инновационный потенциал и, в частности, фундаментальная наука, а также высшие (революционные) технологические достижения оказались ограничены сверху на определенном этапе развития страны национальными особенностями японского человеческого капитала. Этот период и пришелся на 1990 годы, период застоя японской экономики.

Форма управления, работы и жизни японского предприятия чем-то по идеям и лозунгам напоминает все то, что было на предприятиях советского времени. Японское предприятие - это действительно семья, в которой каждый ее член заботится об ее процветании, а предприятие в свою очередь заботится о своих работниках. Подобная форма управления полностью основана на японском менталитете и мало пригодна для американцев, привыкших к борьбе и острой конкуренции за лучшее место под солнцем. Если американцу предложат большую зарплату в другой фирме за ту же работу, то он не будет колебаться и быстро примет выгодное ему лично решение, перейдя в новую фирму. Японец же предан своей фирме и будет терпеливо ожидать, когда его работу оценят по заслугам и предложат более высокую должность или зарплату в этой же фирме.

Японец так воспитан, что без видимых усилий соглашается на любую работу в фирме, в то время как для американца важны престижность работы, соответствие работы его вкусу, вознаграждение и другие факторы.

Японский предприниматель видит одну из главных задач в том, чтобы создать на предприятии атмосферу полной самоотдачи своих работников, атмосферу доверия, взаимоуважения, преданности, творчества и инициативности. Эти задачи он ставит выше задачи получения максимальной прибыли.

Для американцев первичны свобода, капитализация, курс акций, норма доходности, заработная плата, интерес к работе. Американцы весьма прагматичны.

Работа и жизнь японца определяются национальными менталитетом и традициями, сформировавшимися в течение веков. Главное в них - послушание, уважение к старшим, уступчивость, преданность, трудолюбие, идейный фанатизм, преклонение перед природой, пространственное самоограничение, связанное с традиционной нехваткой земли.

Американская идеология, американский менталитет – это солянка из множества национальных менталитетов, приготовленная на «печке» свободы и изрядно сдобренная стойким и неумным в смысле первенства и поиска нового англосаксонскими характером и традициями и лучшим из менталитетов других народов. И все это базируется на полном торжестве закона, личной свободе и национальной гордости за свою страну.

Японские методы работы, ментальность, уровень ЧК, организация корпораций, деятельность по ежедневному повышению текущей работы привели к успехам, зачастую при отсутствии стратегий. Вознесли страну в ранг второй мировой экономической державы. Но на определенном этапе японцы проиграли научно-техническое соревнование американцам и, в меньшей степени, европейцам. Достаточно сказать, что японцы только в 2005 году успешно запустили собственный спутник своей ракетой. Там, где требуются многолетние фундаментальные исследования, японцы пока существенно отстают и не имеют передовых методологий проведения исследований подобного рода. Но японцы очень прилежные ученики и имитаторы.

Различия в американском и японском подходах в управлении экономикой можно проследить на примерах корпоративного управления.

Многие японские компании в 1970-90 гг. использовали политику операционной эффективности фирмы. Она заключается в постоянном улучшении показателей текущей деятельности фирмы. Операционная эффективность сводится к повышению производительности труда, качества стандартных продукции и услуг, оборачиваемости текущих активов, скорости реализации текущих решений и задач и пр. Операционная эффективность означает выполнение сходных текущих видов деятельности лучше, чем это делают конкуренты.

В противоположность этому стратегия или стратегическое позиционирование на рынке означает осуществление отличных от конкурентов видов деятельности или выполнение схожей деятельности, но другими путями, трудно доступными конкурентам.

Политика операционной эффективности имеет свои ограничения и недостатки. Различия между компаниями в издержках или цене обусловлены многими видами деятельности, необходимых для создания, продвижения на рынки, продажи и доставки их товаров и услуг. Преимущество по издержкам объясняется более эффективным по сравнению с конкурентами ведением отдельных видов деятельности. Но это преимущество временное. Фирмы отличаются по затратам, технологиям, мотивации работников, организационному управлению отдельными видами деятельности или всей деятельностью в целом и т.д. Различия в операционной эффективности определяют различия в прибыльности фирм. Например, именно различия в текущей эффективности производств позволили японским производителям в 80-е годы предложить низкую стоимость и высокое качество одновременно.

Однако конкуренты очень быстро перенимают известные и доступные передовые приемы менеджмента, маркетинга, новые технологии, вводят усовершенствования и лучшие способы удовлетворения потребителей. И увеличивая операционную эффективность, любая компания имеет возможность, используя эти методы, приближаться к высшей границе производительности, которую можно достичь за счет улучшения именно операционной эффективности. И способствуют этому многочисленные и легко доступные консультанты.

Конкуренция в операционной эффективности сдвигает границу производительности все выше, поднимая этот предел для каждой фирмы. И все стремятся к одному пределу, не имея особых различий. В результате никто из таких конкурентов не получает существенного преимущества на рынке.

В 1990 годах конкуренты японцев (китайцы, малайцы, корейцы и др.) перенимали многие известные и доступные приемы и методы работы японцев и существенно потеснили их на мировых рынках. Благо менталитет и человеческий капитал народов Юго-Восточной Азии не уступает японскому. И это - одна из основных причин рецессии японской экономики.

В то же время наглядным примером преимуществ использования разработанной *конкурентной стратегии* является отказ корпораций и фирм США от совершенствования и выпуска телевизоров в 1980-х годах и переход на разработку и выпуск программного обеспечения и новых компьютерных технологий. В результате американцы почти монополично заняли этот рынок на десятилетия.

В США внимательно изучили опыт работы японских предпринимателей и перестроили свою фискальную и кредитно-денежную политику, стимулируя создание новых технологий. Проигрывая в качестве производства телевизоров, американцы сосредоточились на производстве компьютеров и их программного обеспечения и полностью завоевали этот рынок, который сейчас гораздо более обширен и перспективен, чем телевизионный.

Искусство стратегического управления состоит в умножении стратегических конкурентных преимуществ субъекта, в том числе за счет синергетических эффектов, и защите и наращивании этих конкурентных преимуществ в течение длительного времени.

Базой эффективности стратегии, ее качества служит, безусловно, накопленный человеческий капитал страны, региона или корпорации.

Существенное отличие американской стратегии развития является ее открытость и активность в части притока человеческого капитала из других стран мира. Обратные потоки очень слабы. Сформированная американская ментальность, условия жизни и эффективная государственная и экономическая системы трансформируют лучшие умы человечества и их менталитеты на пользу американской нации, каждому предоставляя шанс реализовать свои способности, если таковые имеются. Подобная стратегия, которая имеет многие частные компоненты, влекущие людей со всей планеты в США, дает этой державе главное преимущество в конкурентной борьбе за мировое лидерство – лучшее качество человеческого капитала и его большую абсолютную величину.

Именно в этом компоненте – главном современном факторе развития - большинство стран мира уступают США. Причем, свои конкурентные преимущества США научились удерживать и приумножать.

Преимущества в уровне и качестве человеческого капитала и определяют перспективы США как мирового лидера.

Что касается Японии, то сохранение остатков автаркии в национальной сфере - определенная национальная замкнутость японцев. Их государственность и экономика, построенные на национальной ментальности, определили некоторые трудности, некоторые ограничители в развитии. Но только в сравнении с самыми сильными конкурентами. И на очень высоком уровне развития экономики.

Пытаясь спрогнозировать дальнейшие результаты развития Японии, следует заметить, что Японию вполне может устроить роль второй или даже третьей (после ЕЭС) экономической и научной державы мира. В области фундаментальной науки самостоятельно Япония на базе национальной науки, вряд ли, в обозримом будущем ликвидирует отрыв от США и даже Европы. Для этого надо ей приглашать специалистов со стороны. Но, в принципе, японцы могут и сделать свою страну открытой в части обмена потоками человеческого капитала и организуют его приток. Пример США постоянно перед глазами, а ученики японцы - блестящие. И японцев с ментальностью американцев в США работает достаточно. Тогда соединение протестантской концептуальности и японской оперативной изобретательности с ее скоростью реализации инноваций может породить новый мощный интеллектуальный симбиоз, который способен вызвать очередной технологический и научный рывок страны Восходящего Солнца.

Подтолкнуть Японию к ускоренному развитию своей науки и инновационной системы может постоянно тревожащее ее соседство пробудившегося от тысячелетней спячки Китая. Он является мировым мегаполисом, способным в короткие сроки собрать ученых-китайцев со всего света (и не только китайцев). И создать новый мировой научный центр, мало уступающий американскому. Тем более, что высокий уровень амбиций Китая в долгосрочном периоде очевиден.

Отметим основное раздела.

- Япония обязана своим экономическим успехам накопленному человеческому капиталу высокого уровня и качества.
- В то же время менталитет японцев, сформировавшийся в условиях несвободы, ограничил предельную производительность страны и предельную эффективность инновационного потенциала страны.
- Япония вынуждена была после анализа своих неудач в 1990 годах переходить к экономической системе с большей экономической свободой внутри страны и использовать опыт американской экономической системы.
- Японская экономическая система в конце XX века проиграла американской системе, в том числе при участии и под натиском молодых «азиатских тигров», легко перенявших лучшие приемы и методы организации работы японских фирм.
- Впервые крупнейшая японская компания (Сони) пригласила в 2005 году американца на пост президента крупнейшей японской компании для перестройки ее деятельности. Этот факт отражает простую истину – японцы продолжают успешно учиться у наиболее эффективных стран мира и лучших экономических систем мира.
- Временная рецессия экономики Японии означает, что страна Восходящего солнца почти достигла к 1990 годам потолка своего развития при существующем менталитете населения и базовом ЧК. Именно на основе национального менталитета и ЧК в значительной мере функционировала японская экономика XX века. Т.е. функционировала по японским «понятиям». Так и напрашивается сравнение с российской экономикой и жизнью, функционирующих на базе российских «понятий», а не законов. Только вот менталитеты японский и русский очень уж разные в смысле этики труда. И, соответственно, на выходе имеем существенно различные результаты.
- ЧК как производительный фактор не подчиняется закону об убывающей отдаче от инвестиций. Это интенсивный фактор развития. Его производительность растет со временем при определенных условиях, созданных для повышения качества ЧК. Однако ЧК требует постоянных инвестиций в себя, постоянного изменения своей структуры и знаний в ногу со временем. Японский менталитет и экономика, базирующаяся на нем, на определенном этапе стали тормозом развития страны.
- Подчеркнем, что планка, на которой остановилась в своем развитии японская экономика, очень высокая, высочайшая. России бы такую!
- Еще раз подчеркнем решающую важность менталитета для успешного развития страны как основного составляющего ЧК. И, естественно, решающую роль самого ЧК.

## Германия

В послевоенной Германии сложилась экономическая ситуация, имеющая некоторые общие черты с экономическим положением в СССР и России конца 80-х - начала 90-х годов: огромный избыток денежной массы; острейший дефицит товаров; карточная система их распределения; длинные очереди; сильное государственное регулирование экономики (наследие режима Гитлера); глубочайшая депрессия промышленности; низкая производительность труда; бартерный способ товарообмена; огромные запасы оборотных средств, сырья и материалов на складах (как меры предосторожности в условиях всеобщей дефицитности); огромные займы у банков, финансовых групп, у населения; огромный дефицит бюджета (в конце войны общий долг в 3 раза превысил ВВП, доходная часть бюджета составляла 55% от расходной).

Были и некоторые принципиальные отличия экономики послевоенной Германии от российской экономики: рыночный характер немецкой экономики; наличие предпринимательского класса; значительный по численности средний класс; полный порядок в стране и законопослушность ее граждан, обеспеченные, как исконным менталитетом немцев, так и наличием в стране союзнических войск; отсутствие затрат на армию и вооружения. И самое важное – высокий уровень и качество немецкого человеческого капитала, сформированного и накопленного в условиях рыночной экономики и торжества закона.

Авторы «немецкого чуда» профессор Людвиг Эрхард и канцлер Конрад Аденауэр выбрали либеральную модель развития экономики с социальной направленностью.

В 1948 году они осуществили эффективную шоковую терапию (практически без существенного снижения реальных доходов основной части населения), введя новые деньги, поменяв на них старые и частично заморозив банковские вклады населения. Ночью 21 июня старые марки были объявлены недействительными. Каждый гражданин получил 40 новых марок, а затем еще 20. Пенсии и зарплату стали выдавать в новых марках 1:1. Полови-



на наличных денег и половина частных сбережений обменивались 1:10. Вторая половина была заморожена и затем обменена в отношении 1:20. Обязательства предприятий пересчитывались в соотношении 1:10. Обязательства старых банков были аннулированы. 24 июня была проведена либерализация цен (их отпуск на рыночную волю). Государство продолжало контролировать лишь жизненно важные для населения товары и услуги. Однако, через несколько месяцев был снят госконтроль за всеми товарами и услугами (квартплата, электроэнергия, уголь, бензин, основные продукты питания).

Людвиг Эрхард при полной поддержке Конрада Аденауэра проводил жесткую монетаристскую политику. Созданный ими Банк немецких земель (аналог Банка России или ЦБ РФ) проводил твердую денежную политику, избегая неоправданной эмиссии и финансирования за счет ее экономики.

Результаты решительных, грамотных и последовательных реформ сказались быстро. В стране были созданы условия для насыщения рынка товарами. Оставшаяся с войны карточная распределительная система была ликвидирована. Население поддерживало реформы, поскольку буквально с каждым месяцем видело улучшение своей жизни и безропотно переносило тяготы возрождения экономики.

Для быстрого подъема экономики правительство Аденауэра-Эрхарда:

- снизило налоги на предпринимателей и население. Снижение налогов на предпринимателей (с 65% до 50%) дало им дополнительные стимулы для расширения производства и создания новых фирм. Снижение подоходного налога на население увеличило спрос на товары вследствие повышения денежного дохода граждан. Увеличение спроса вызвало дополнительный рост предложения товаров со стороны предпринимателей и рост производства;

- кардинально снизило все непроизводительные государственные расходы, стимулируя поток средств в инвестиции. В 1948-50 государство не осуществляло финансирование каких-либо новых социальных программ. Военные расходы были близки к нулю. Даже полицейские функции на первых порах осуществляли войска США, Великобритании и Франции. И это все была экономия средств, которые шли на финансирование экономики через население и предпринимателей;

- осуществило финансовую стабилизацию;

- институциональное обеспечение реформ;

- законодательное обеспечение реформ;

- жесткое и эффективное государственное регулирование в промышленности (под контролем американцев), поддерживая предприятия и отрасли, работающие непосредственно на потребителя. Лозунг Гитлера "Пушки вместо масла" поменяли на девиз "Масло вместо пушек";

- возродило конкуренцию между производителями товаров;

- эффективно и грамотно использовали американскую экономическую помощь по плану Маршалла;

- твердо и уверенно проводило реформы, не взирая на сопротивление профсоюзов и крупнейших политических партий, склонных к иным формам выхода из кризиса и методам преобразования экономики (например, социал-демократическая партия выступала за экономику с социалистическим уклоном);

- разработало и реализовало налоговую систему, стимулирующую развитие частных предприятий (снизило налоги, стимулировало малый и средний бизнес, убрало на пути его развития бюрократические рогадки);

- законодательно запретили эмиссию денег центральным банком, способную вызвать инфляцию;

- законодательно запретили дефицит бюджета;

- добились быстрых и наглядных успехов в выводе экономики из кризиса, не злоупотребляя терпением граждан.

В результате экономических реформ и роста экономики в 1958 году марка ФРГ стала конвертируемой валютой, а Германия, совершив стремительный рывок, вступила в стадию технологической зрелости и эру массового потребления.

Сравним далее реформы, проведенные в Германии и в России. Перечислим вначале основные общие черты в экономике, а затем отличия.

1. Разрушенная промышленность в Германии и неэффективная отсталая промышленность в России.

2. Административно-командные методы управления милитаризованной экономикой в Германии (в меньшей степени) и в России (в большей степени).

3. Высокая инфляция и дефицит товаров.

4. Наличие в странах высококвалифицированных специалистов, квалифицированной рабочей силы (в России - в меньшей степени), общая высокая грамотность населения.

5. Высокая степень социальной защищенности населения (повышенные социальные обязательства государства).

#### **Отличия:**

- в Германии население обладало законопослушным и рыночным менталитетом, протестантской этикой высокоэффективного труда, высокой культурой труда;

- в Германии был предпринимательский класс с западной предпринимательской этикой;

- до второй мировой войны Германия входила наряду со США и СССР в тройку ведущих научных держав мира. Основная часть крупных ученых была перемещена в США, однако научный и инновационный потенциал Германии оставался высоким;

- Германия обладала экономистами и государственными деятелями мирового уровня;

- институциональные реформы при участии США были проведены быстро и эффективно, именно, по причине высокого уровня и качества немецкого человеческого капитала;

- таким образом, главным и решающим фактором быстрого преодоления кризиса в Германии стал национальный человеческий капитал;
- *в России менталитет населения был антирыночным, а ЧК в части рыночных составляющих низкого качества;*
- в Германии были прекращены военные расходы и снижены другие государственные расходы;
- *в России, по оценкам видных экономистов, реальные госрасходы до 1997 года достигали 50% и более (включая социальные расходы, расходы в субъектах федерации) от реального национального дохода;*
- Эрхард и Аденауэр и американские партнеры Германии были единомышленниками в методах проведения экономических реформ, и поэтому американская помощь не проедалась, а эффективно использовалась для подъема промышленности и создания новых рабочих мест;
- *в России западная помощь оказалась неэффективной;*
- власти Германии обладали сильной политической волей для проведения непопулярных реформ и умело проводили разъяснительные кампании среди населения;
- *в России государство ослабло и не выполняло своих функций;*
- немецкие реформаторы скрупулезно научно обосновали и просчитали экономические, политические и социальные последствия каждого шага реформ, при этом ненамного ошибаясь в своих прогнозах.
- *Прогнозы и реальные действия, основанные на них, российских реформаторов оказались неточными и ошибочными;*
- в Западной Германии состоялось покаяние нации за преступления нацистов, и была запрещена национал-социалистическая партия и фашистская идеология;
- *в России произошла при переходе к рынку консолидация коммунистических и националистических сил;*
- в Германии отказались от имперских устремлений и политики державности;
- *в России политика державности приобрела бутафорские черты;*
- в Германии поддерживался порядок, действовали и выполнялись законы, направленные на стимулирование честного труда и подъем экономики;
- *в России было создано криминально-бюрократическое государство;*
- власти Германии всячески заботились о повышении благосостояния бюргера. Они быстро и умело восстановили средний класс - опору цивилизованного общества;
- *власти России основное налоговое бремя переложили на только-только зарождающийся средний класс, малый бизнес и средний бизнес. Власти России на деле действовали по принципу: обеспеченных превратить в бедных, а бедных - в нищих;*
- приватизация в Германии была проведена в интересах развития экономики. Устаревший завод порой продавался лишь за символическую плату - за один доллар при условии последующей его модернизации;
- *в России приватизация была проведена в интересах олигархии, чиновничества и директоров;*
- в Германии политика реформ проводилась жестко и последовательно;
- *в России длительное время отсутствовала научно-обоснованная концепция экономических реформ и вообще какая-либо последовательная экономическая политика;*
- добиваясь быстрых локальных успехов в своей экономической политике, власти Германии поддерживали положительный тонус населения и его веру в успех реформ и демократию;
- *в России власти дискредитировали перед населением основные принципы демократии, либеральные ценности, надежды на лучшее будущее демократической России. Они вознагли население в состояние длительной депрессии и апатии;*
- в результате в Германии произошла консолидация населения и государства;
- *в России многовековой раскол государства и населения усилился;*
- власти Германии в своей политике и конкретной работе руководствовались **здравым смыслом**;
- *власти России осуществляли свои реформы, руководствуясь чисто теоретическими моделями, плохо применимыми к российским условиям, смутными целями и неясными задачами, поступая порой вопреки здравому смыслу;*
- Германия имела четкую и ясную идеологию строительства демократического и развитого государства с социально ориентированной экономикой (в разумных пределах);
- *Россия не имела и не имеет национальной идеологии развития страны и общества, направленной на рост уровня и качества жизни населения.*

После воссоединения в 1990 годах обозначилась проблема снижения общего человеческого и физического капиталов Германии (на душу населения) за счет присоединения ГДР. Триллионы долларов пришлось потратить ФРГ на воссоздание развитой инфраструктуры, создание эффективных производств взамен неэффективных, улучшение уровня и качества жизни в восточных землях.

Подчеркнем в заключение.

Главный производительный фактор выхода Германии из послевоенного кризиса - высокий уровень и качество человеческого капитала. Это был единственный реальный капитал, который остался в побежденной Германии. Он и помог немцам в короткие исторические сроки справиться с разрухой, воссоздать на новой основе германское государство, объединить немцев, создать одну из самых эффективных экономик в мире.

**«Азиатские тигры»  
Сингапур**

Сингапур в ежегодных рейтингах по индексу экономической свободы неизменно в последние годы занимает первое место в мире. Экономическая свобода, благоприятная ментальность населения (около 70% населения - китайцы), выгодное географическое расположение, полностью прозападная ориентация, позволяющая покупать в развитых странах современные технологии, эффективная экономическая стратегия, направленная на создание инновационной экономики и венчурного бизнеса, привели к созданию эффективной постиндустриальной экономики и войти в первую пятерку стран по ВВП на душу населения.

Низкие налоги и государственные расходы, полная экономическая свобода в сочетании с торжеством закона позволили Сингапуру в короткие исторические сроки догнать (а многие и перегнать) развитые страны по ВВП на душу населения, уровню и качеству образования, прикладной науке, венчурному бизнесу. Успех принесла грамотная и последовательная стратегия развития страны. И базой реализации этой стратегии развития, ее движущей силой явился человеческий капитал высокого уровня и качества.

Сингапур в 1826-1946 гг. был колонией Великобритании. И это, несомненно, сказалось на менталитете населения и его человеческом капитале. В данном случае симбиоз англосаксонской жизненной школы, включаю свободу, китайское трудолюбие и предприимчивость, накопленный человеческий капитал и поддержка бывшей метрополии позволили Сингапуру войти в десятку самых развитых стран мира и даже обогнать по ВВП на душу населения Великобританию.

### **Южная Корея**

В 1960-85 гг. доля инвестиций в Южной Корее не превышали 15% от ВНП, хотя они и росли на 14% в год. Этих инвестиций было недостаточно для перехода на стадию рывка. Тем не менее, в это время формировались предпосылки для стадии рывка. И в 1989 году инвестиции достигли 37% ВНП, и Южная Корея совершила рывок к самоподдерживаемому росту. В настоящее время Южная Корея находится на стадии технологической зрелости.

Великобритания удвоила доход на душу населения за 60 лет, США - за 45 лет, а Южная Корея сумела это сделать за 10 лет. Темпы роста дохода на душу населения в 1965-90 гг. превышали 7%.

Как и в случае Японии и Сингапура, Южная Корея добилась своих успехов на основе накопленного ЧК. Но в отличие от Сингапура корейцы создавали свое государство в условиях политической несвободы (тоталитарного режима) и присутствия войск США (после корейской войны 1950-х годов). Накопив определенный опыт жизни в условиях экономической свободы, корейцы демократизировали свою страну. К политической свободе они пришли через экономическую свободу.

В настоящее время Южная Корея находится на стадии технологической зрелости. В 1997-98 гг. Южная Корея прошла испытание экономическим кризисом. Причина кризиса – недостатки экономической системы и, соответственно, относительная неконкурентоспособность производств, созданных в условиях слабой конкуренции и сильного госрегулирования экономики в тоталитарном государстве. Но азиатский кризис 1997-98 гг. не сказался существенно на темпах прироста ВВП Южной Кореи. Страна быстро оправилась от его последствий и продолжила свое успешное развитие.

Одновременно на основе анализа причин минувшего азиатского кризиса в Южной Корее проводятся структурные преобразования экономики. Одна из основных причин минувшего кризиса, по мнению южнокорейских экономистов, – засилье в экономике могущественных семейных кланов - чебулей, что снижает конкуренцию на рынках внутри страны и, соответственно, снижает эффективность производств и конкурентоспособность товаров. Южнокорейские семейные монополии и олигополии - чебули, пользующиеся поддержкой правительств, стали тормозом дальнейшего развития экономики. Они стали опасным источником коррупции. Свою роль чебули на первом этапе роста экономики выполнили и были кардинально реформированы.

Правительство Южной Кореи поставило своей целью раздел семейных конгломератов – чебулей, состоящих из разнородных фирм. Чебули – это конгломераты из 20-30 юридически независимых фирм, находящиеся под контролем одного семейного клана. Подобные конгломераты и создавались не на основе классических рыночных механизмов, а по семейному признаку.

Фактически, правительство Южной Кореи приступило к дальнейшей либерализации экономики через снижение прямого участия государства в экономике и повышение конкуренции на рынках. В Южной Корее пока не возникло развитое гражданское общество. В этой стране еще недавно правили диктаторы. И это создает определенную неустойчивость в политической жизни, а через нее - и в экономике.

### **Китай**

Далее необходимо выделить отдельно китайский вариант создания рыночной (капиталистической) экономики [32,33]. Китайцы приступили к реформированию экономики в 1979 г. (социалистическая революция произошла в 1949г.). Таким образом, в Китае модель экономики советского типа просуществовала всего лишь около 30 лет – меньше жизни одного поколения. Китайские крестьяне сохранили навыки свободного труда и, получив в аренду землю, накормили не только свою страну рисом, но и обеспечили его устойчивый экспорт.

Многие китайские престарелые руководители 1980-90 годов учились в молодости в западных странах. Они знали рыночную экономику и, оставив непродуктивные идеи Маркса-Мао, приступили к кардинальным либеральным рыночным преобразованиям. В Китае была использована, возможно, единственная для такой огромной страны эффективная модель - создание очагов «чистого капитализма» - свободные экономические зоны. Это были (и остались) сверхактивные очаги роста экономики страны, быстро расширяющиеся и положительно влияющие на рост всей экономики в целом. Экономические инструменты в Китае использовались традиционные для стран Юго-Восточной Азии: резкое снижение государственных расходов и налогов (примерно втрое), дерегули-

рование экономики, создание привлекательного инвестиционного климата, создание зон с высоким индексом экономической свободы (весь Китай в целом по этому показателю стоит невысоко).

В 1979-2004 гг. среднегодовой прирост продукции промышленности Китая составил около 9%. За годы реформ ВВП на душу населения в Китае вырос в 6 раз. Золотовалютные резервы Китая достигли почти 600 млрд. долларов. За время реформ в экономику Китая было привлечено около 700 млрд. долларов инвестиций (в последние годы - свыше 40 млрд. в год). Основные первоначальные иностранные инвестиции в Китай были сделаны зарубежными китайцами.

Китай воссоединился с Гонконгом - страной с предельно высокой степенью экономической свободы в мире. Гонконг шесть лет подряд (по 1999 год включительно) занимал первое место в мире по индексу экономической свободы. В Гонконге вообще отсутствует государственный сектор экономики, но эта страна стабильно в 90-х годах занимала одно из первых мест по темпам роста экономики и вошла в число развитых стран мира по ВВП на душу населения.

При переходе к рынку в Китае к 1998 г. доля занятых в госсекторе сократилась с 94.9% до 18%. Китайцы сократили налоги и госрасходы почти втрое. Сократились госрасходы на субсидии (с 4% ВВП до 0.9%), дотации, оборону, экономику, инвестиции, резко сократился вклад госсектора в экономику. Все это - несомненные признаки рыночной либерализации экономики.

В настоящее время Китай резко увеличивает инвестиции в образование, науку, в военную промышленность. Достигнув за годы реформ значительного роста ВВП, Китай может позволить себе тратить и на свою оборону, на исследование значительные большие абсолютные суммы.

Китайцы удерживали низкую инфляцию, сделав юань одной из самых устойчивых валют в Азии. Они долгое время применяли политику валютного управления, жестко привязав курс юаня к доллару. Собственно, китайцы самостоятельно у себя свершили многое из того, что требует классическая монетаристская теория. И проделали это жестко, без колебаний, используя всю мощь тоталитарного государства. Китайцы пошли на много дальше стандартных рекомендаций МВФ, сократив до беспрецедентно малой величины все госрасходы (13.1% ВВП в 1996 году - сверхлиберализация экономики. Для сравнения: у нас в первые годы реформ - 50-70%) и тем самым пустив основные доходы страны на потребление, накопление и инвестиции.

Итак, китайцы, используя современные рыночные теории и достижения развитых стран в качестве образцов, под строгим присмотром компартии в рамках тоталитарной системы создали и продолжают успешно развивать рыночную капиталистическую экономику с явным креном в сторону либеральных экономических идей.

Парадокс состоит в том, что либеральная экономика переходного периода до поры до времени может сосуществовать с недемократическим режимом (Южная Корея, Тайвань, Китай, Чили и др.). Но постепенно форма (коммунистический или авторитарный режимы) и содержание (либеральная рыночная экономика) приходят в противоречие. Китайские идеологи и руководители пока успешно разрешают возникающие проблемы.

В чем причины успехов Китая? Ответ достаточно прост – в здравом смысле его руководителей и менталитете трудолюбивого китайского народа. Перечислим эти конкретные причины.

- Китайцы не стали разрушать механизм управления страной через компартию, как это произошло в России. Они сохранили сильную власть и сильное, хотя и тоталитарное государство.
- Китайцы сохранили рыночный менталитет, трудолюбие и китайский человеческий капитал, поскольку при «чистом социализме» прожили сравнительно недолго (1949-1979гг.).
- Они выбрали очень удачную стратегию развития двух «китаев», которая обеспечила темпы прироста ВВП около 9% в год.
- Китайцы удачно использовали достижения мировой экономики с учетом своей специфики (свободные экономические зоны, валютное управление, низкая инфляция, надежность банковской системы, торжество закона).
- Они удачно использовали свои конкурентные преимущества на мировых рынках (рыночный менталитет, дешевый и одновременно качественный труд, непритязательность и трудолюбие китайцев, обширная диаспора за рубежом, предприимчивость, стремление к заработкам за границей, национальная организованность и др.).
- Китайцы сумели привлечь своих соотечественников за рубежом к процессу инвестирования экономики (иностраные инвестиции в Китай составляют в последние годы около 50 млрд. долл. в год – второе место в мире).
- Китайцы почти устранились от глобальной мировой политики, за исключением вопросов, их касающихся.
- Китайцы реально дали землю крестьянам. И тем самым сблизили государство и население.
- Китай в своих экономических реформах опирался на китайский человеческий и физический капитал, сформированный, в том числе, за рубежом.
- Китайский человеческий капитал, базирующийся на конфуцианстве, буддизме и протестантизме (зарубежные китайцы, впитавшие идеологию англосаксов) - высокого качества и уровня, что и позволяет Китаю удачно развивать свою экономику и проводить взвешенную международную политику.

Китай является единственной страной на востоке Азии, которая самостоятельно добилась выдающихся успехов в экономике. Япония, Сингапур, Тайвань, Южная Корея, Гонконг (бывшая колония Великобритании, ныне провинция Китая Сянган), вошедшие в число развитых стран мира или близкие к тому, опирались на административную, идеологическую, политическую, финансовую и технологическую поддержку США, Великобритании (Сингапур) и других западных стран. Япония и Южная Корея создавали свои государства в присутствии войск США на своей территории.

Китай совершенно самостоятельно выбрал собственную оригинальную стратегию развития. И независимо от развитых стран мира создает постиндустриальную экономику, инновационную систему, венчурный бизнес и науку. В частности, он запускает собственные космические спутники, поставил перед собой амбициозную задачу создания китайской космической станции и, судя по всему, решит ее.

Китай избрал путь создания двух «китаев»: развитого «китая» в свободных экономических зонах, почти изолированного от остального Китая, который включает традиционную китайскую экономику. Собственно, при огромном населении страны развитый «китай» далеко не мал и включает более 100 млн. чел. При выбранной стратегии параллельного развития двух «китаев», китайцы уже частично создали и еще, несомненно, создадут территории постиндустриальной и новой экономики. И за счет постепенной диффузии человеческого капитала и технологий распространят их на весь Китай.

Прогнозы аналитиков и исследователей предсказывают успешное развитие Китая в XXI веке. Оценки показывают, что Китай к 2050 году должен стать первой экономической державой мира. Т.е. будет иметь наибольший ВВП в мире.

## 8.2. Варианты развития стран с догоняющими экономиками

### Восточно-азиатский путь развития

Путь развития, пройденный странами Восточной Азии, можно рассматривать как восточно-азиатский путь развития, который характеризуется некоторыми общими чертами<sup>117</sup>:

- разнообразной поддержкой США и Великобритании;
- низкими государственными расходами;
- низкими налогами (как правило, ниже 20% ВВП);
- очень высокими внутренними и внешними инвестициями – до 40% ВВП;
  - очень высокими темпами роста ВВП (6-11%);
- ориентацией экономики на внешние рынки;
- высокой зависимостью от новейших технологий передовых стран мира;
- высокой способностью к инновациям;
- высокой коррумпированностью государственных чиновников;
- недостаточно развитыми внутренними конкурентными рынками товаров с высокой добавленной стоимостью;
- высоким уровнем и качеством человеческого капитала;
- высокой способностью адаптироваться к требованиям рынка;
- способностью изменять государственные институты, системы управления и уровень развития демократии вслед за развитием экономики;
- между либеральными реформами в экономике и демократическими преобразованиями политической сферы в этих странах имеет место значительный временной лаг.

### Восточноевропейские страны

*Восточноевропейский вариант развития*, по которому идут бывшие соцстраны Восточной Европы, а также страны Балтии [34-36], характеризуется:

- политической и социальной стабильностью;
- высокими государственными расходами;
- высокими налогами (до 50% ВВП);
- высокими иностранными инвестициями;
- сравнительно низкими внутренними инвестициями;
- мощной поддержкой развитых стран мира;
- высокой зависимостью от новейших технологий передовых стран мира;
- высокой способностью к инновациям;
- средней коррумпированностью государственных чиновников;
- высоким уровнем стартового человеческого капитала;
- сильным государственным регулированием экономики;
- средними и низкими темпами роста ВВП (1- 4%);
- *высоким уровнем стартового человеческого капитала.*

Лидерами этого варианта развития были в 90-х годах Словения, Польша, Венгрия, Чехия, Словакия, Эстония.

В странах Восточной Европы при поддержке западных стран экономические реформы осуществляются параллельно со становлением институтов демократии и гражданского общества.

Рост экономик Польши, Чехии, Словакии, Венгрии и Словении обусловлен, в первую очередь, ростом производительности труда. В этих странах производительность ежегодно росла на 9,6% (в 3 раза быстрее, чем в странах зоны Евросоюза).

Из бывшего «социалистического лагеря» наиболее легко вошли в стадию стабильного роста ВВП и технологической зрелости (при поддержке развитых стран) Венгрия, Чехия, Словакия и особенно Словения. Эти страны прожили в условиях социализма советского образца сравнительно недолго - меньше жизни одного поколения. В них сохранился качественный труд, необходимый в условиях рыночной экономики, и качественная предпринимательская способность. К примеру, Словения и в составе Югославии сохраняла определенные элементы рыночной экономики, почти половина ее населения уезжала на заработки в развитые страны, в частности, в Германию. Поэтому население Словении имело достаточное представление о качественном труде в рыночной экономике не понаслышке. Что и помогло ей на стадии переходной экономики более уверенно адаптироваться к рыночным

<sup>117</sup> Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. Воронеж: ВЭПИ, 2002. – С.250.

условиям. В Польше и при коммунистах сохранились частные сельские хозяйства. В итоге Словения почти приблизилась к развитым странам мира и догнала Грецию и Португалию по ВВП на душу населения.

Из стран бывшего СССР наиболее быстро продвигаются к развитой рыночной экономике страны Прибалтики - Литва, Латвия и Эстония. Причины те же – высокий уровень стартового человеческого капитала при входе в рыночную экономику. Население этих стран сохранило историческую память о ценностях демократии, навыки жизни и работы в рыночной экономике.

Все рассмотренные выше страны прошли через точки бифуркации, через сильно неравновесные состояния. Китай прошел во второй половине XX века череду бифуркаций – гражданскую войну, революцию 1949г., переход к командной экономике (китайскому «социализму»), политику больших скачков (1958-60гг.) «культурную революцию» (1966-76гг.), переход к рыночной экономике (на первом этапе в свободных экономических зонах. Япония прошла через поражение во второй мировой войне. Тайвань (Формоза) – через захват острова гоминдановцами в 1949 году и отделение от Китая. Южная Корея (Республика Корея) - через корейскую войну (1950-53 гг.). Сингапур - через захват страны японцами, а затем вхождение в Малайзию.

Финляндия прошла через вторую мировую войну (на стороне Германии), кризис, вызванный развалом СССР.

Восточно-европейские страны прошли через вторую мировую войну, насильственное включение в соцсистему СССР, насаждение тоталитарных режимов по советскому образцу, а затем переходы к рыночным экономикам при поддержке развитых стран мира.

Страны Балтии прошли через насильственное включение в состав СССР, насаждение тоталитарных режимов по советскому образцу, а затем через обретение независимости и переходы к рыночным экономикам при поддержке развитых стран мира.

### **Латиноамериканский вариант развития**

Основные черты этого варианта близки к российскому и характеризуются:

- политической и социальной нестабильностью;
- невысоким уровнем человеческого капитала в части его рыночных составляющих;
- отчуждением населения и государства;
- опережающим развитием демократии перед экономикой (телега впереди лошади);
- трансформацией псевдодемократии в олигархический и криминальный капитализм;
- высокими государственными расходами;
- высокими налогами (до 50% ВВП);
- завышенными обязательствами государства в социальной сфере, превышающими его реальные возможности;
- сильным государственным регулированием экономики;
- криминализацией экономики;
- невысокими иностранными инвестициями;
- невысокими внутренними инвестициями;
- оттоком капитала;
- нестабильностью национальной валюты;
- высокой инфляцией;
- невысокими темпами роста ВВП.

Некоторые страны Латинской Америки после длительных неудач в экономике вышли на иной путь развития: Чили и Мексика – на англосаксонский вариант развития экономики, характерный высокой степенью экономической свободы и жесткими правилами на рынке.

### **Российский вариант развития (1990 годы)** характеризуется:

- слабостью власти;
- политической и социальной нестабильностью;
- отсутствием ясной идеологии строительства государства, национальной идеологии;
- низким уровнем стартового человеческого капитала в части его рыночных составляющих;
- антирыночным менталитетом населения и незаконопослушностью его основной части;
- многовековым отчуждением населения и государства, усиленным неудачами реформ;
- опережающим развитием псевдодемократии перед экономикой и экономической свободой, которая первична;
- трансформацией псевдодемократии в олигархический капитализм, а затем в криминально-бюрократический уклад экономики и государства;
- соответственно, дискредитацией понятий демократии и либерализма в глазах значительной части населения;
- высокими государственными расходами (табл. 8.2.1);
- высокими налогами (до 50% ВВП);
- непомерными обязательствами государства в социальной сфере, превышающими его реальные возможности;
- сильным государственным регулированием экономики;
- криминализацией экономики;
- низкими иностранными инвестициями;
- низкими внутренними инвестициями;
- оттоком капитала;

- нестабильностью национальной валюты;
- высокой инфляцией;
- низкими или отрицательными темпами роста ВВП.

Год	Доходы	Расходы	Дефицит
1992	40.4	65.1	14.7
1993	40.6	48.6	8.0
1994	36.3	47.5	11.2
1995	34.2	39.3	5.1
1996	34.4	42.0	7.6
1997	34.9	43.5	8.6

Источник: Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Taxis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000.

Известный политик и политолог Збигнев Бжезинский в отношении будущего России прогнозирует, что, если Россия не сделает окончательного выбора в сторону Европы и англосаксов, то прирастать в будущем Сибирью будет неизбежно Китай. И этот прогноз вполне может оправдаться. ВВП Китая уже сейчас вчетверо превосходит российский. И растет, как на дрожжах. А надо в перспективе еще добавить в общую китайскую копилку тайваньский и сингапурский ВВП и их богатства, включая человеческий капитал очень высокого уровня.

Корпорация «Маккинзи»<sup>118</sup>, сделавшая анализ десяти отраслей промышленности России, рекомендует для России польский вариант развития – в основном на иностранные инвестиции. Так развивают свои экономики бывшие соцстраны Европы и прибалты (за исключением Словении). И госрасходы на социальные цели они снижают неспешно. И налоги, соответственно, у них даже выше, чем в некоторых западноевропейских странах. Но поляки, венгры, чехи, словенцы и ставят совершенно скромные и прагматичные цели – войти в сообщество западных стран и когда-то приблизиться к ним по уровню жизни. Для этого они и вступили в НАТО. И им сравнительно немного, в сравнении с Россией, надо для подъема экономики – десятки млрд. долларов. России же для обновления технологий и оборудования, для создания эффективных производств требуется, по оценкам экспертов, свыше 3 трлн. долларов. Так что надо согласиться с известным экономистом Андреем Илларионовым: нам, вероятно, ближе Восточно-Азиатский путь развития. Необходимо выходить на стабильный рост экономики вначале за счет внутренних инвестиций с помощью купленных западных технологий. Затем придут и внешние частные инвестиции. Но для этого надо кардинально сокращать все госрасходы, госналоги и создавать условия для притока капитала, а не для его оттока.

Наибольшего успеха в развитии экономик в короткие сроки добились страны, которые сохранили накопленный национальный человеческий капитал: Япония, Сингапур, Тайвань, Гонконг, Южная Корея, европейские страны. Все эти страны включили идеологические, научные и экономические ценности Запада в состав своего человеческого капитала и переложили их на свою землю с учетом некоторых национальных традиций.

Не случайно именно страны с японской, китайской и корейской культурами и менталитетами сумели войти в число передовых стран мира практически по всем показателям. Эти страны относились к «спящим» точкам роста мировой цивилизации. Они обладали человеческим капиталом, достаточным для восприятия накопленных общемировых ценностей и создания эффективных экономик и государственности. Базой внутренней культуры их народов, менталитета были конфуцианство, буддизм, синтоизм (в основе – культ божеств природы и предков) и некоторые другие восточные религии, воспитывающие трудолюбие, порядочность, уважение к закону и старшим, любовь к природе и чистоплотность. Япония, Корея, Китай и государства с китайским населением (Тайвань, Гонконг, Сингапур) в своей истории часто пересекались, соединялись (пусть и насильственно), разъединялись и, во всяком случае, имеют много общего в своих судьбах, культуре и мировоззрении. Все эти страны имеют древнюю культуру, в прошлом были центрами мировой восточной цивилизации, в недрах которой свершилось немало мировых открытий и изобретений. Их человеческий капитал «дремал», ожидая прихода своего времени и побудительных толчков извне. Западная цивилизация пришла на Восток со своим мировоззрением и достижениями и разбудила дремлющих восточных «тигров». Разбудило в них честолюбие, пробудило жажду успехов и стремление к победам на мировых конкурентных рынках. Сама же западная цивилизация и создала подходящее «поле» для будущих экономических побед «азиатских тигров» на свободных мировых рынках в условиях относительного мирового порядка, свободы и спокойствия.

### 8.3. Экономике развитых стран как ориентиры и модели развития стран с догоняющими экономиками

Экономике развитых стран служат ориентирами и моделями для стран с догоняющими экономиками. Можно выделить три основные модели экономик<sup>119</sup>:

- либеральная экономика;
- социально-ориентированная экономика;
- командная экономика.

Разумеется, между этими тремя четко выделенными моделями существует спектр промежуточных экономик.

Анализ развития стран мира показывает, что темпы роста душевого ВВП в значительной степени определяются типом экономической системы и степенью экономической свободы.

Число лет, за которые ВВП страны удвоится, равно:

<sup>118</sup> Отчет «Маккинзи». – Москва, 1999. [www/mckinsey.com](http://www/mckinsey.com).

<sup>119</sup> Экономика / под ред. А.С. Булатова. – М.: Юристъ, 2004.

$Число\ лет_2 = 70/темп\ прироста\ ВВП,$

где темп прироста ВВП в %.

При ежегодном темпе прироста в 5%, который планируется правительственной программой, ВВП удвоится через 14 года. При темпе прироста в 10% - за 7 лет.

Таким образом, легко просчитать, что, если страна с догоняющей экономикой ставит перед собой задачу приблизиться по ВВП на душу населения к развитым странам мира, то темпы прироста должны быть очень высокими – в пределах 8-15% в год. Чего и достигали состоявшиеся «азиатские тигры»: Япония, Сингапур, Тайвань, Гонконг, Южная Корея.

### **Либеральная экономика**

Двумя крайними теоретическими моделями экономических систем в современной экономической теории служат модель чистого или классического капитализма и модель командной экономики, в которой все производства и все экономические ресурсы принадлежат государству.

Либеральная экономика наиболее близка к чистому капитализму, который характеризуется частной собственностью на ресурсы производства, свободной конкуренцией на рынках товаров и услуг, саморегулированием рынков цен и объемов производства товаров и услуг. Принцип классиков чистого капитализма следующий: *laissez faire* – пусть все идет, как идет.

Классический капитализм является идеализированной экономической моделью, которая в чистом виде на практике не существует в современном мире. Любое государство должно и вынуждено в той или иной степени регулировать экономику. К тому же, в рамках модели идеального конкурентного рынка отсутствуют механизмы обеспечения какой-либо социальной защиты населения, обеспечения экологической чистоты производства, финансирования фундаментальной науки, медицины, культуры и искусства и некоторых других сфер жизни общества. Поэтому любое государство (в разной мере) занимается решением этих проблем. В то же время, модель чистого капитализма помогает выявить фундаментальные условия создания эффективного производства и оптимального распределения и использования экономических ресурсов.

Под эффективным производством здесь и далее будем понимать оптимальное использование ограниченных ресурсов для выпуска конкурентоспособной продукции для свободных рынков.

Суть развитой либеральной экономической системы проста: сильное и богатое государство – это государство обеспеченных и богатых граждан. Либеральная экономика – это экономика, в которой относительно ВВП сравнительно невелика доля государственных расходов и сравнительно низки налоги. Государство оставляет своему гражданину основную часть его доходов, осознавая, что тот лучше сумеет использовать эти доходы для приумножения собственного богатства и, соответственно, экономической мощи государства. Либерализм – это идеология и ценности, идущие изначально снизу, созданные «по заказу» среднего класса, т.е. основной массы деятельной и созидательной части населения. Либеральная экономика покоится на вере в способности и возможности человека, раскрывает его творческий, предпринимательский и прочий потенциалы. И оценивает труд человека по его реальной стоимости. Либеральная экономика – это не что иное, как естественный конкурентный отбор на все ключевые позиции в обществе и экономике, естественный отбор в условиях конкуренции на всех уровнях и во всех сферах жизни.

Государство и его органы в развитой рыночной и, тем более, в либеральной экономике не должны быть равноправными участниками конкурентных рынков в роли «предпринимателей», ставящих своей целью получение прибыли. Их задача иная - выполнение тех функций, которые в принципе не способна выполнять рыночная среда. Это – обеспечение законности и правопорядка; разработка и осуществление геополитической и экономической стратегий; совершенствование системы управления; совершенствование государственных институтов, законодательства; создание твердых и равных для всех экономических агентов правил экономической деятельности; осуществление грамотной денежно-кредитной политики, направленной на рост ВВП и благосостояния населения; социальная сфера; вложение инвестиций в человеческий капитал; реструктуризация реального сектора экономики и банковской системы; фундаментальные науки, экология, новейшие технологии; лоббирование национальных и региональных экономических интересов.

Имея властные рычаги и прочие преимущества, государственные структуры при их функционировании в качестве «предпринимателей» на конкурентных рынках неминуемо принимают субъективные решения в свою пользу, а чаще - в пользу конкретных чиновников и их протеже. Отсюда коррупция и неравные условия для предпринимательской деятельности на рынках.

Мировой опыт показывает, что при ускоренном развитии экономики страны с неразвитым гражданским обществом демократия с некоторым продолжительным временным лагом неизменно следует вслед за созданием либеральной экономики (но не наоборот) и ростом благосостояния граждан. Либеральная система экономики может быть внедрена «насильственно» при наличии достаточного уровня человеческого капитала, но до ценностей демократии и политических свобод в полном объеме общество должно дорасти под влиянием экономической свободы, под влиянием собственного материального благополучия и торжества закона. Исключение, пожалуй, составляют страны Центральной Европы католического мира (Словения, Венгрия, Чехия, Литва и др.), принадлежащие к западной цивилизации и обладающие высокими уровнями человеческого капитала.

В Японии, Южной Корее и даже послевоенных Германии и Италии становлению либеральных экономик, а затем и демократий способствовали американские войска. На Тайване одна из самых развитых либеральных экономик в мире была создана в условиях политической диктатуры одной партии – Гоминдана. Чили на путь стабильного экономического роста вывел генерал-диктатор А. Пиночет. И вслед за становлением экономик пере-



численных стран неизменно торжествовали принципы демократии. И это естественно – голодный человек не может насытиться политической свободой. И голодная страна не может быть демократической по определению.

Хотя экономика стран с либеральной экономикой наиболее близка к модели чистого капитализма, но, в то же время, отличается от нее достаточно существенным влиянием государства на экономические процессы, прежде всего, с помощью экономических инструментов. Примерами стран с либеральной экономикой являются США, Великобритания, Канада, Ирландия, Тайвань, Сингапур, Гонконг и др.

Для стран с либеральной экономикой характерны минимальное участие государства в производстве товаров (в качестве предпринимателя и инвестора), низкие государственные расходы и низкие в долях ВВП налоги. Признаками либеральности экономики являются именно низкие государственные расходы и налоги, экономическая свобода, а также торжество закона.

Страны с либеральными экономикой, такие как Сингапур, Тайвань, Гонконг, Ирландия, занимают первые места по темпам роста ВВП. И по индексу экономической свободы.

В современной мировой экономике огромную роль играют процессы ее глобализации. Открытость экономик развитых стран мира, международное сотрудничество и разделение труда, возникновение транснациональных корпораций, эффективность которых повышается с ростом масштабов производств и объемов вложения капиталов, привели к возникновению технологий и корпораций, не подконтрольных отдельным странам. Технологии high-tech и high-hume порождают новые отношения в мировом хозяйстве и мировой политике. Решающую роль в новой (или новейшей) мировой экономике играли в конце XX века США. Новая экономика требует и нового научного осмысления. Но вполне очевидно, что новую экономику создают первыми страны с либеральными экономикой.

Табл.8.3.1. Доля государственных расходов США в валовом национальном продукте, %

Год	Совокупные государственные расходы	Расходы федерального правительства
1930	12.2	3.1
1940	18.4	10.0
1950	21.3	14.0
1960	26.6	18.2
1970	31.3	20.5
1980	32.5	22.5
1990	38.5	24.2
1994	31.0	23.5

Источник: Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Taxis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000.

В заключение этого подраздела приведем краткую формулу либеральной экономики:

*Либеральная экономика = Низкие госрасходы + низкие налоги + экономическая свобода + торжество закона*

Из этой формулы следует, что «азиатские тигры», единственные из стран с догоняющими экономикой, эффективно использовали и используют все экономические инструменты для быстрого роста ВВП и продвижения к либеральной экономике. Их успехи, грамотная стратегия развития базируются на высоком уровне и качестве человеческого капитала.

### Командная экономика

В странах с командной экономикой все экономические ресурсы и производства находятся в государственной собственности. Экономическая свобода практически отсутствует. Действует командно-административная система. Такова была экономическая система в СССР и других социалистических странах. Госплан планировал производство практически всех товаров и распределял их с помощью Совета Министров и ЦК КПСС. Для стран с командными экономикой характерен тоталитарный режим.

Табл.8.3.2. Доля государственного сектора в национальном доходе социалистических стран

Страна	Год	Удельный вес государственного сектора
Болгария	1970	99.7
Куба	1988	95.9
Чехословакия	1988	99.3
ГДР	1988	96.4
Венгрия	1988	92.9
Польша	1988	81.2
Румыния	1980	95.5
Вьетнам	1987	71.4
Югославия	1987	86.5

Источник: Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Taxis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000.

Краткая формула командной экономики:

*Командная экономика = Государственная собственность на ресурсы и производства + несвобода*

### Социально-ориентированная экономика

К странам с социально-ориентированной экономикой относят страны со значительным перераспределением доходов населения, существенным государственным сектором в экономике, значительными суммарными государственными расходами и большими налогами.

Классическим примером страны с социально-ориентированной экономикой является Швеция (табл. 13.3.1), а также Дания, Нидерланды, Норвегия, Австрия и некоторые другие развитые европейские страны. В Швеции около 90% хозяйственной деятельности было в конце XX века сосредоточено в частном секторе. Т.е. экономика Швеции - рыночная, хотя в литературе ее называют часто смешанной по той причине, что государство производит очень значительное перераспределение доходов от богатых граждан в пользу более бедных. Тем самым государство заметно вмешивается в экономику. Однако, как правило, не в производство товаров, а в распределение доходов. Осуществляется сильное государственное регулирование экономики, в том числе через высокие налоги на экономических агентов с высокими доходами, достигающие 80% в 1990-х годах. Это обстоятельство и отражено в названии «социально-ориентированная экономика». В такой экономической системе любой человек защищен государством от нищеты и бедности. В то же время, большая часть того, что заработал предприниматель или иной предприимчивый человек, у него с помощью налогов изымается, что снижает стимулы к экономической деятельности в данной стране.

Швеция - страна с долгим правлением социал-демократов. В 1960-70-х годах Швеция входила в тройку самых богатых стран мира по уровню дохода на душу населения. Однако социал-демократическое правительство ввело один из самых больших в мире налогов на богатых и относительно богатых людей (в первую очередь - предпринимателей) с целью перераспределения их доходов в пользу людей, имеющих меньший доход. Получился почти уравнительный социализм, хотя и на основе развитого капиталистического общества. Правительство Швеции длительное время тратило более 50% ВВП на государственные нужды и, прежде всего, на социальные цели. Однако огромные налоги на доходы предпринимателей (до 80%) понизили стимулы к предпринимательской активности, к вложению капитала в экономику Швеции. Богатые люди стремились разместить свои деньги за пределами Швеции в странах с меньшими налогами. В результате инвестиции в экономику Швеции снизились, а темпы роста ВВП упали.

В итоге Швеция утратила ведущие позиции среди развитых стран мира.

Табл. 8.3.3. Доля совокупных доходов государства в валовом внутреннем продукте в 1980 и 1993 годах, %

Страна	1980	1993
Швеция	58.6	60.4
Дания	53.9	60.4
Нидерланды	52.6	55.2
Норвегия	52.1	52.2
Австрия	47.7	51.0
Франция	46.0	49.0
Великобритания	42.9	39.0
Австралия	33.1	36.4
США	31.8	33.5
Япония	26.0	32.5

Источник: Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Тасис, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000

В целом, экономики многих европейских стран, как это видно из табл. 8.3.3., ближе к модели социально-ориентированной экономики. В то же время экономики англосаксонских стран и Японии ближе к модели либеральной экономики.

Это обстоятельство подтверждает и табл. 8.3.4., где представлены доли конечного государственного потребления (расходы на конечное потребление государства).

Табл. 8.3.4. Доля совокупных расходов государства на конечное потребление государства в валовом внутреннем продукте, %

Страна	1960	1970	1980	1990	1996
Швеция	16.0	21.6	29.1	27.2	26.2
Дания	13.3	20.0	26.7	25.1	25.2
Нидерланды	11.2	14.9	17.3	14.5	14.0
Норвегия	12.8	16.9	18.8	21.0	20.5
Австрия	13.0	14.7	18.0	17.8	19.7
Франция	14.2	14.7	18.1	17.9	19.3
Великобритания	16.4	17.5	21.2	20.0	21.0
Австралия	11.5	14.0	17.8	17.8	16.8
США	16.8	18.7	17.6	17.8	15.6

Япония	8.0	7.4	9.8	9.1	9.7
Источник: Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Taxis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000					

Краткая формула социально-ориентированной экономики:

$$\begin{aligned} \text{Социально-ориентированная экономика} &= \text{Высокие налоги} + \text{значительное перераспределение доходов (госрасходы)} \\ &+ \text{экономическая свобода} + \text{высокая социальная защищенность} \\ &+ \text{торжество закона} \end{aligned}$$

Для развивающихся стран рассмотренные модели могут служить только лишь определенными ориентирами, моделями для будущего. Для обеспечения стабильного и ускоренного роста ВВП развивающиеся страны с разумной экономической политикой вынуждены снижать все непроизводительные затраты, включая затраты на социальные и военные цели.

Довольно часто нынешнюю экономику России (в соответствии с Конституцией РФ) называют социально-ориентированной экономикой. В действительности она таковой не является и не может являться по причинам низкого уровня накопленного и производимого национального богатства (в т.ч. ВВП). Для того чтобы реализовать одну из социально-ориентированных моделей развитых стран, необходимо вначале приблизиться к ним по уровню ВВП на душу населения.

#### **8.4. Диверсификация экономики (Теория и практика государственного регулирования экономики)**

Теория и практика диверсификации экономики – это механизмы и опыт смены приоритетов развития отраслей страны. А также повышение разнообразия опорных отраслей экономики, определяющих конкурентные преимущества страны. Диверсификации экономики – необходимый и постоянный инструмент развития любой страны.

Страна с догоняющей экономикой, как правило, начинает с развития легкой промышленности, сельского хозяйства, сырьевых отраслей, экологически «грязных отраслей» (металлургия) и т.д. Т.е. отраслей с низкой добавленной стоимостью, являющихся пройденным этапом развития передовых стран мира. Эти страны «уступают» подобные отрасли развивающимся странам, зачастую сохраняя за ними контроль через капиталовложения (нефть, газ).

На определенных этапах своего развития страна с догоняющей экономикой с помощью экономических инструментов и госрегулирования перенаправляет потоки инвестиций в машиностроение, автомобильную, электронную промышленность, компьютерные технологии и т.д.

Теории государственного регулирования экономического развития должны давать ответ на следующие вопросы:

- государство должно стимулировать развитие всех отраслей и сфер экономики без исключения и или выборочно?
- экономическое развитие каких именно отраслей и направлений экономики должно стимулироваться государством и зачем?
- есть ли вообще необходимость в государственном регулировании экономического развития отраслей или надо положиться на саморегулирование «рукой» рынка?
- какими должны быть методы стимулирования экономического развития?

Ответы на некоторые вопросы о необходимости, целях и объектах государственного регулирования экономического развития и роста вытекают из теорий роста и развития и мирового опыта последних лет и десятилетий.

Странники *неоклассических теорий* считают, что со временем уровни экономического развития стран в условиях свободной конкуренции и открытых экономик выравниваются, и государственное вмешательство в экономику должно быть минимальным. Вместе с тем, они не отрицают необходимость выделения приоритетов в развитии экономики и подчеркивают необходимость использования конкурентных преимуществ страны.

Странники *теорий кумулятивного роста* исходят из увеличения или сохранения диспропорций в уровнях экономического развития стран. Поэтому они предлагают проводить государству активную экономическую политику. Они считают, что государство должно стимулировать экономическое развитие перспективных отраслей и экономики страны в целом.

Для развитых стран приоритетами являются:

- рост качества жизни;
- опережающий рост уровня и качества человеческого капитала на базе постоянных и приоритетных инвестиций в него;
- стабильный и умеренный рост ВВП;
- дальнейшее развитие и углубление фундаментальной и прикладной наук;
- создание новейших технологий, новых инновационных продуктов, эффективных производств и передовых отраслей, упрочение конкурентных преимуществ страны на мировых рынках;
- низкая инфляция и стабильные цены;

- снижение безработицы;
- социальная защищенность населения;
- сбалансированность внутренней и внешней торговли;
- глобализация экономик;
- создание, развитие и совершенствование новейшей инфраструктуры, включая глобальные сети.

В развитых странах основные цели по созданию высокого уровня качества жизни уже достигнуты. И между ними идет экономическое соперничество за мировое первенство по этим показателям. Главные и постоянные их современные цели – упрочение конкурентных преимуществ на мировых рынках и дальнейшее повышение качества жизни населения в условиях конкуренции с другими передовыми странами.

Развивающимся странам с догоняющими экономиками приходится ставить иные, более скромные цели, которые уже достигнуты передовыми странами:

- реализация сильной власти, способной реформировать и развивать рыночную экономику;
- политическая и социальная стабильность;
- поддержание высоких темпов роста ВВП (свыше 6-7%);
- повышение уровня человеческого капитала (в первую очередь - качества и интенсивности труда);
- создание привлекательного инвестиционного климата;
- высокие инвестиции относительно ВВП (до 40% ВВП);
- получение доступа к новым технологиям;
- экономическая свобода;
- стабильный рост уровня жизни населения.

Для поддержания высоких темпов экономического роста странам с догоняющими экономиками приходится большую часть национального дохода направлять в инвестиции. Поэтому развивающиеся страны временно экономят на социальных и прочих программах, что в стратегическом плане оправданно.

В развивающихся странах инвестиции могут не дать должной отдачи при низком уровне стартового человеческого капитала. Последний определяет и саму принципиальную возможность выхода данной конкретной страны на траекторию устойчивого экономического роста.

Понятно, что здравая экономическая политика и макроскопическая программа под нее для желающей выйти из кризиса страны с переходной экономикой должны основываться на основных постулатах: росте ВВП, создании эффективных и конкурентоспособных производств, экономической свободе, инвестициях в ЧК, обеспечивающих его рост и развитие.

Накопленный в последние десятилетия опыт развития стран с догоняющими экономиками показывает, что эти страны успешно использовали различные модели экономического развития: либеральную (Сингапур, Гонконг), смешанную (Япония, Южная Корея, Тайвань), очаговую, когда либеральная экономика создавалась в основном только в свободных экономических зонах (Китай). И в сущности неэффективной оказалась лишь командная экономика социалистического типа.

Для развивающихся стран и стран с переходной экономикой (Россия) особое значение имеет диверсификация экономики. Остановимся на зарубежном опыте диверсификации<sup>120</sup>.

Успешно осуществили диверсификацию структуры экономики Япония, Китай, Южная Корея и Индия. При этом, Япония решала задачу восстановления промышленности после войны, Китай, Индия и Южная Корея, будучи аграрными странами, - задачу индустриализации.

Выделялись два крайних типа политики в зависимости от этапов развития:

- 1) активное государственное регулирование рыночной экономики;
- 2) либерализация командной экономики.

В частности, в Китае с 1978 г. проводилась политика либерализации командной экономики: создание очагов либеральной капиталистической экономики, либерализация режима, политика децентрализации экономического управления, снижалась роль системы государственного планирования, снижалась роль в экономике государственного сектора, привлекались иностранные инвестиции.

Во всех странах при диверсификации структуры экономики государством осуществлялся *выбор приоритетных отраслей*, в которые и направлялись инвестиции. Приоритетным отраслям предоставлялись налоговые и иные льготы. В Японии вначале приоритетными отраслями были металлургия и угольная промышленность, в конце 1950-х годов - автомобильная промышленность.

Состав приоритетных отраслей со временем менялся. В Китае на начальном этапе реформ приоритетными отраслями были признаны сельское хозяйство, пищевая промышленность и другие отрасли, производящие предметы потребления, затем - машиностроение, производство строительных материалов, автомобильная и химическая промышленность. Во второй половине 1990-х годов приоритетными отраслями стали производство микросхем, персональных компьютеров и периферии, телекоммуникационных компонентов и разработка новых материалов.

В Индии в рамках первой пятилетки (1951-1956 гг.) приоритетными отраслями были сельское хозяйство, ирригация, энергетика и транспорт, то есть создавалась инфраструктура для будущего развития промышленности. В рамках второй пятилетки (1956-1961 гг.) приоритетными стали отрасли тяжелой промышленности. В период 1960-1970 гг. проводилась политика импортозамещения и национализации стратегических отраслей (энергетики, банков, страхования). Эта национализация и рост гос. сектора привели к кризисным явлениям в экономике в середине 1980-х годов. Поэтому в 1991 г. правительство приняло программу структурных преобразований экономики - либерализации внешней торговли и рынков капитала. Приоритетом стало привлечение прямых ино-

<sup>120</sup> Доклад Минэкономразвития РФ // ВЭ. – №12. – 2003. С. 4.

странных инвестиций в отрасли производственной инфраструктуры (энергетику, связь, порты), в машиностроение всех видов, химическую промышленность и фармацевтику. Стимулировалось развитие отраслей, связанных с сельским хозяйством.

В Южной Корее применялось централизованное планирование (средне- и долгосрочные планы и целевые программы) с установлением производственных заданий и сроков их выполнения. В рамках пятилетних планов правительство указывало, какие сферы экономики будут открыты, а какие закрыты для крупных предприятий и иностранного капитала.

В Китае в настоящее время выполняется трехэтапный план на период до середины XXI в. На первом этапе (до 1990 г.) планировалось удвоение валовой продукции промышленности и сельского хозяйства, обеспечение населения страны продовольствием и одеждой (перевыполнен). На втором этапе (1991-2000 гг.) планировалось утроение валового национального продукта, что, согласно расчетам, должно создать в стране общество «среднего достатка» (ВВП вырос в 6 раз с начала реформ к этому времени). На третьем этапе (до 2050 г.) планируется достижение уровня среднеразвитых стран по величине ВВП на душу населения, завершение комплексной модернизации народного хозяйства, достижение технологического и научного уровня передовых стран мира.

В Японии и Южной Корее применялась *политика консультаций с бизнесом*. В Японии были созданы различные консультативные советы, в которые вошли представители деловых кругов. Бизнесу давались рекомендации, которые он учитывал. После азиатского кризиса 1997 года правительство Южной Кореи и крупный бизнес заключили договор о согласованных мерах по оздоровлению финансового положения крупнейших компаний и по структурной перестройке бизнеса.

Для иностранных инвестиций в одних странах создавались самые привлекательные условия (Китай), в других вводились ограничения. В Южной Корее в начале 1970-х годов приток инвестиций был очень велик. Поэтому правительство, опасаясь негативных последствий чрезмерного притока иностранного капитала, ввело ограничения. Приоритет был отдан совместному предпринимательству, устанавливались достаточно жесткие критерии выбора иностранного инвестиционного проекта. Доля иностранного капитала в инвестиционных проектах, как правило, ограничивалась 50%. Однако с 1980 г. правительство создало благоприятные условия для прямых иностранных инвестиций. В частности, было снято ограничение доли иностранного капитала в совместном предприятии.

В Индии было введено 40% -е ограничение на иностранные инвестиции в проект. Оно действует и до настоящего времени. Исключения делаются для отраслей, являющихся приоритетными с точки зрения привлечения новых технологий.

В Китае созданы очень благоприятные условия для иностранных инвесторов. Основные инвестиции поступают в особые экономические зоны. Предприятиям, как правило, предоставляются налоговые каникулы, они освобождаются от налогов на импорт сырья и компонентов, от налога на производство (акцизов). В результате в Китай в последние годы поступают ежегодно до 50 млрд. долларов прямых иностранных инвестиций, и он вышел по этому показателю на второе место в мире (после США).

Во внешней торговле в развивающихся странах применялась *политика протекционизма*. В том числе высокие пошлины или квотирование импорта потребительских и промышленных товаров, субсидирование экспорта, освобождение от пошлин импортируемого оборудования и технологий. В частности, в Южной Корее на первом этапе государство субсидировало национальных экспортеров, получавших различные льготы, и жестко контролировало экспорт и импорт. Особое значение придавалось снижению налогового бремени на предпринимателей и росту реальных инвестиций.

В Южной Корее государство стимулировало создание крупных компаний через слияния. Оно поддерживало формирование чеболей - южнокорейских семейных финансово-промышленных групп. Государство ограничивало конкуренцию в приоритетных отраслях. Вынуждало фирмы к слиянию или уходу с данного сегмента рынка. Правительство страны нередко шло на прямую компенсацию убытков «избранным экспортерам». Естественно, множилась коррупция. Государственные льготы привели к тому, что в первой половине 1980-х годов доля 30 крупнейших южнокорейских конгломератов в обрабатывающей промышленности достигла 1/3, а в экспорте превысила 1/2. В итоге - задача ускоренной индустриализации страны была решена. Но проблема создания эффективной саморазвивающейся промышленности не была решена. Засилье в экономике могущественных семейных кланов-чебулей снижало конкуренцию на рынках внутри страны и, соответственно, снижало эффективность производств и конкурентоспособность товаров. Правительство Южной Кореи вынуждено было осуществить раздел семейных конгломератов - чебулей, состоявших из разнородных фирм (чебули - это конгломераты из 20-30 юридически независимых фирм, находящиеся под контролем одного семейного клана).

Южная Корея добилась значительных успехов в экономике и демократизации страны. Однако используемая экономическая политика протекционизма и государственной поддержки неэффективных на современном этапе чеболей (монополий и олигополий) исчерпала себя. И Южная Корея перешла к политике либерализации экономики, где мировым образцом служит США, а в Азии - Сингапур, вышедший по ВВП на душу населения на уровень передовых стран мира.

В качестве действенного инструмента поддержки развития перспективных отраслей и производств использовались налоговые льготы. В Индии обеспечивалось 30-процентное снижение налогооблагаемой базы на период до 10 лет по отдельным промышленным проектам. И предоставлялись 5-летние налоговые каникулы. В Китае законодательство допускает налоговые каникулы и льготы, льготные импортные тарифы, облегченные правила приема и увольнения работников. Дополнительные стимулы для прямых иностранных инвестиций, в том числе специальный налоговый режим и освобождение от пошлин, создаются в особых экономических зонах региональными властями. Налоговые льготы предоставлялись отдельным отраслям (в Японии для автомобильной

промышленности была установлена специальная ставка амортизации оборудования на первый год работы в размере 50%).

В качестве иной модели диверсификации (европейской) экономики можно рассмотреть Ирландия и Финляндия.

В начале 1980-х годов Ирландия не входила в число промышленно развитых стран Западной Европы, в большей степени развивая отрасли агропромышленного комплекса. Уровень ВВП на душу населения составлял 60% среднего уровня стран ЕС, экспорт – 10.5 млрд. долл. (50% ВВП), инфляция - 11%. В конце 1990-х годов экспорт достиг 81.2 млрд. долл. (79% ВВП), уровень ВВП на душу населения - 90% среднего уровня стран ЕС, снизилась инфляция. Средние темпы роста реального ВВП составляли 8% в течение 1993-2000 гг. На сектор высоких технологий сейчас приходится 1/3 всего экспорта страны.

Успехи Ирландии связаны с эффективной политикой государства. В 1987 г. были снижены расходы бюджета, одновременно проведена налоговая амнистия, которая существенно расширила налоговую базу и сбор налогов. Экономическая политика в этот период осуществлялась по трем направлениям: фискальная стабилизация; открытость торгового и инвестиционного режимов; активная структурная политика.

Принадлежность Ирландии к Европейскому экономическому сообществу, с одной стороны, сняла торговые и иные барьеры для вхождения на европейские рынки и обеспечила значительные масштабы субсидирования страны из фондов ЕС, с другой - усилила конкуренцию, создав стимулы к повышению эффективности. Положительную роль в проводимых реформах сыграл относительно высокий стартовый уровень развития, страна смогла использовать собственные технологии.

Ирландия предоставила значительные налоговые льготы иностранному бизнесу. В частности, в секторе информационных технологий была установлена пониженная ставка налогообложения прибыли - 10% при общей ставке 28%.

Для привлечения иностранных инвестиций немалое значение имело снятие административно-правовых барьеров. В стране используется система государственных субсидий на покупку основных средств, развитие инфраструктуры, строительство зданий, наем рабочей силы компаниями, создающими новые рабочие места, повышение уровня квалификации рабочих и управляющих, исследования по созданию новых продуктов, повышение эффективности действующего производства, покупку новых технологий.

Важное направление проводимой в стране государственной политики в области информационных технологий - значительные государственные вложения в образование по соответствующим специальностям, а также в создание необходимой для информационных компаний инфраструктуры, прежде всего современных систем связи.

Опыт Ирландии дает яркий пример того, как страна за очень короткий срок принципиально изменила структуру экономики, став экспортером высокотехнологичной продукции и услуг.

Другим интересным примером является диверсификация, проведенная в Финляндии. За четыре десятилетия страна прошла путь от экономики, основанной на промышленности, связанной с лесными ресурсами, до экономики высоких технологий. При этом важная роль лесной отрасли сохранена.

Успехи в сфере высоких технологий в большой степени обусловлены развитием науки, образования, созданием и развитием собственных технологий, активной конкуренцией и общей либерализацией рынков. Высоким внутренним спросом на высокотехнологичную продукцию. Финские потребители и компании активно внедряли технические новинки. Плотность сети мобильной связи в Финляндии - самая высокая в мире. Более 70% населения имеют сотовые телефоны. По количеству пользователей Интернета она занимает первое место в мире. Особый акцент делается и делается на инновациях, установлении национальных приоритетов при распределении ограниченных научно-технических ресурсов на конкурентных условиях.

В последние 10-15 лет объем инвестиций в Финляндии в НИР и ОКР рос быстрее, чем в других странах ОЭСР. В то же время доля иностранных инвестиций и технологий оставалась довольно низкой. В основе финского экспорта и специализации ее компаний лежат в основном собственные технологии. Она является одной из самых конкурентоспособных стран мира благодаря высокому научному и технологическому уровню, высокому уровню образования, общему высокому уровню и качеству человеческого капитала и открытости экономики.

В Финляндии всегда была велика роль государства, но не в производстве, а в обеспечении развитой институциональной инфраструктуры, стабильных институциональных отношений, в социальной сфере и т.д. В Финляндии 2/3 НИР финансируются частными корпорациями.

Финляндия смогла создать эффективный венчурный бизнес, который обеспечивает конкурентоспособность ее высокотехнологичной продукции на мировых рынках.

Определяющими факторами успешного создания конкурентоспособной постиндустриальной экономики в Финляндии стали низкий уровень коррумпированности ее бюрократии (самый низкий в мире, второе место у США) и очень высокий общий уровень человеческого капитала.

В результате диверсификации экономика Финляндии стала специализироваться в двух секторах: сырьевой (лесной сектор) и информационные и коммуникационные технологии.

## **9. РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**

### **9.1. Развитие предприятия**

В широком философском смысле:

Развитие предприятия - это такие системные изменения физических, организационных, нематериальных (интеллектуальных) и финансовых факторов его функционирования, которые приводят к его положительному экономическому изменению.

Развитие предприятия – это искусство, практика и наука управления его экономическим изменением в целях удовлетворения потребностей заинтересованных лиц (собственников, топ-менеджеров, персонала, государства, общества).

Экономическое изменение как смену качества экономического объекта (бизнеса, организации, отрасли и пр.) определим через расширение или сужение его функциональной полезности, его целесообразности, увеличение или снижение его потенциала для достижения целей рентабельности, инвестиционной привлекательности, конкурентоспособности и т.д.<sup>121</sup>

В целом, экономическое изменение предприятия - это количественное и качественное изменение его функциональной полезности, его экономических показателей.

Положительное экономическое изменение предприятия - это такие количественные и качественные изменения его функциональной полезности, его экономических показателей, которые повышают общую полезность, решают задачи и удовлетворяют потребности его собственников, персонала и общества в целом.

Отрицательное экономическое изменение предприятия - это такие количественные и качественные изменения его функциональной полезности, его экономических показателей, которые снижают общую полезность предприятия и не удовлетворяют потребности его собственников, персонала и общества в целом.

Таким образом, развитие предприятия – это процесс роста его полезности для основных участников бизнес-процесса, включая государство.

Развитие предприятия предполагает структурные изменения, которые затрагивают предприятие в целом и отдельные бизнес-элементы при условии сохранения его финансовой устойчивости. Развитие предприятия может происходить автономно или в рамках возникшего под воздействием данного или иного предприятия кластера.

Различают адаптационные и бифуркационные<sup>122</sup> механизмы системных изменений предприятия. Адаптационные - это эволюционные, постепенные и, как правило, целенаправленные изменения предприятия под воздействием внутренних и внешних факторов. Бифуркационные изменения - это радикальные изменения. В развитии предприятия в долгосрочном периоде адаптационные изменения (усовершенствования, обновление технологий, оптимизация процессов и т.д.) периодически могут сменяться бифуркационными (реструктуризация и радикальная диверсификация, революционные инновации, кризисы, банкротства). В переходной российской экономике бифуркационные изменения предприятий массово имели место в первой половине 1990 годов. И возникают всякий раз при очередном переделе собственности.

Основные цели и задачи для предприятия определяются собственниками и топ-менеджерами, которые могут ошибаться или поступать недобросовестно и сознательно ставить ложные и корыстные цели и задачи. Недобросовестно могут работать и менеджеры, реализуя корыстные цели. Например, ложное банкротство предприятия. Изменения, заданные неоправданными целями собственника или обусловленные корыстными мотивами менеджеров, могут быть и отрицательными.

Кроме того, в командных экономиках ложные цели, задачи и методы управления государства и правительства могут порождать заведомо отрицательные экономические изменения предприятий.

Противоположным развитию понятиями являются упадок, деградация, депрессия (фаза хозяйственного цикла, следующая за кризисом, подавленное, угнетенное состояние), стагнация (застой в производстве), стагфляция (застой в экономике при одновременном росте инфляции), спад производства.

Многозначность форм предприятий, их задач, целей и функций определяет множество подходов к определению путей развития предприятия.

В рыночной экономике основная цель предприятия - получение прибыли при сохранении устойчивости, а также рост капитализации предприятия (рыночной стоимости). Поэтому:

Развитие предприятия - это повышение общей эффективности предприятия в целом и его основных бизнес-единиц в частности, в долгосрочном периоде.

Под эффективностью предприятия понимается стабильный рост или сохранение его конкурентных преимуществ на рынках, в первую очередь, конкурентоспособности его продукции и услуг на свободных рынках.

Общее развитие предприятия включает его частные составляющие (развитие его основных сфер деятельности, инфраструктуры и пр.):

- стратегию развития (создание и непрерывное упрочение конкурентных преимуществ предприятия);
- инвестиционную стратегию;
- инновационную стратегию;
- организационную стратегию - организационное развитие предприятия – создание эффективной структуры предприятия, системы его управления и их совершенствование;
- стратегию повышения эффективности человеческого капитала.

Развитие предприятия предполагает системную и комплексную реализацию следующих задач:

- реализацию конкурентной стратегии развития (создание и непрерывное упрочение конкурентных преимуществ предприятия);
- сочетание эффективной операционной деятельности и стратегии развития предприятия;
- реализацию эффективной инвестиционной стратегии;

<sup>121</sup> Табачникова М.Б. Природа и сущность экономических изменений. // Вестник Центра исследований региональной экономики, 2004, №3.

<sup>122</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986.

- создание и развитие на предприятии эффективной инновационной системы;
- реализацию эффективной инновационной стратегии;
- организационное развитие предприятия – создание эффективной структуры предприятия, системы его управления и их совершенствование;
- рост качества, количества и эффективности человеческого капитала предприятия;
- повышение качества инфраструктуры предприятия;
- рост капитализации предприятия;
- создание кластера (промышленная группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и организаций, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга.);
- рост предприятия - количественный рост его основных экономических показателей, в том числе увеличение его рыночной капитализации, рост выпуска продукции, расширение рынков сбыта и т.д.<sup>123</sup>;
- глобализацию компании.

Под накопленным человеческим капиталом предприятия будем понимать совокупность знаний его персонала, профессионализм сотрудников, предпринимательскую способность собственников и топ-менеджеров, эффективность менеджмента, эффективность маркетинга, здоровье работников предприятия, их социальную защищенность, способность персонала к инновациям, корпоративную солидарность, менталитет работников, интеллектуальный капитал, информационное обеспечение, безопасность персонала.

Человеческий капитал, как на уровне страны или региона, так и на уровне предприятия является определяющим производительным фактором. От него прямо зависит эффективность других интенсивных факторов развития предприятия: инноваций, организационного потенциала, инвестиций и др.

По существу, именно человеческий капитал предприятия и определяет его способность в переходной экономике адаптироваться к рыночным отношениям. Человеческий капитал предприятия также определяет его способность создать, сохранить и упрочить конкурентные преимущества и реализовать конкурентную стратегию развития.

## 9.2. Человеческий капитал предприятия, его значение и роль

Д. Даффи пишет по поводу использования термина «человеческий капитал» на уровне корпорации<sup>124</sup>: «Концепции человеческого капитала и интеллектуального капитала тесно связаны, и их часто путают. Интеллектуальный капитал — это более широкая из двух концепций. Она включает в себя совокупные знания, которыми обладает организация в лице своих сотрудников, а также в виде методологий, патентов, архитектур и взаимосвязей. Человеческий капитал — подмножество этой концепции».

Даффи в понимании сущности ЧК следует определениям, которые приняты в компании Skandia Insurance, занимающейся изучением и анализом собственного человеческого капитала<sup>125</sup>: «Интеллектуальный капитал (ИК) состоит из структурного капитала и человеческого капитала, учитывает возможность будущих доходов с точки зрения вклада человека, его способности постоянно создавать и порождать еще большую стоимость».

Некоторые продвинутое в понимании значения ЧК компании предпринимают попытки изучения и измерения ЧК. «Измерения обычно неточны, но сам по себе процесс измерения необычайно важен», — пишет Том Давенпорт, руководитель компании Towers Perrin и автор книги «Человеческий капитал: что это такое и почему люди в него инвестируют»<sup>126</sup>.

Методику оценки интеллектуального и человеческого капитала компании разработал Лейф Эдвинсон (шведские компании Skandia и Universal Networking Intellectual Capital). Эдвинсон разработал матрицу - Skandia Navigator — инструментарий, позволивший выявить и увеличить интеллектуальный капитал компании. Navigator позволяет оценить вклад человеческого капитала в финансовую стоимость компании, моделировать различные сценарии развития, например, увеличение стоимости акций компании или рост объема продаж, измерить производительность и квалификацию отдельных сотрудников, групп, направлений деятельности. С помощью Navigator можно определить количество часов обучения, которые получил каждый конкретный сотрудник, и объем средств, потраченных на этого сотрудника. Кроме того, сотрудник может сам обратиться к программе Dolphin в intranet-сети компании Skandia, чтобы выяснить, какие курсы он мог бы изучить.

Skandia отслеживает стоимость своего человеческого капитала за счет использования индекса доверия, который отражает мотивировку, лояльность и компетентность сотрудника. Компания анализирует текучесть кад-

<sup>123</sup> Портер М. Конкуренция. — М.: Вильямс, 2003.

<sup>124</sup> Даффи Д. Человеческий капитал. <http://www.osp.ru/cio/2000/06/023.htm>; [dduffy@cio.com](mailto:dduffy@cio.com)

<sup>125</sup> Человеческий капитал. Совокупная величина инвестиций в обучение, способности и будущее сотрудника. Может также рассматриваться как компетентность сотрудника, его способность к общению и польза. Человеческий капитал — один из компонентов более общего понятия интеллектуального капитала. Ниже приводится краткое описание некоторых видов капитала в определении специалистов компании Skandia Insurance<sup>125</sup>.

Структурный капитал. То, что остается, когда сотрудники — человеческий капитал — уходят домой. К структурному капиталу, к примеру, относятся базы данных, списки потребителей, руководства, торговые марки и организационные структуры.

Организационный капитал. Систематизированная и собранная воедино компетентность плюс системы, позволяющие реализовать способность компании к инновациям, а также организационные возможности создания капитала. Он состоит из процессного капитала, культурного и инновационного капитала.

Инновационный капитал. Способность к обновлению компании, выраженная в виде интеллектуальной собственности, то есть защищенная коммерческим правом, а также другие нематериальные активы и ценности, такие как методики работы и коммерческие секреты.

Процессный капитал. Совокупная стоимость процессов, как создающих, так и не создающих стоимость.

<sup>126</sup> Human Capital: What It Is and Why People Invest It. Jossey-Bass, 1999.



ров, стоимость обучения в расчете на сотрудника, средний стаж работы и средний уровень образования, готовит отчеты по интеллектуальному капиталу компании. Skandia рассматривает человеческий капитал как движущую силу инноваций. Этот подход привел компанию к хорошим результатам: ее валовая прибыль выросла с 300 млн. долл. до 16 млрд. долл. (в 1998 году). Эдвинсон считает, что этот рост определяется «созданием организационной системы, в которой могут расцвести человеческие таланты».

Изложенные выше расширительные формулировки интеллектуального капитала, поглощающие в его составе ЧК, в определенном смысле противоречат общепринятой концепции ЧК как составляющей национального богатства и производительного фактора на макроуровне. В то же время понятия интеллектуальный и человеческий, в сущности, синонимы. И по большому счету не важно, какому термину будут со временем присвоены расширительные функции на уровне предприятия. Мы же будем следовать определению человеческого капитала, принятому на макроуровне.

Человеческий капитал на микроуровне экономики - это производительный фактор предприятия, который формируется на базе инвестиций в персонал предприятия, в знания, НИОКР и информационную систему с целью усиления интеллектуального потенциала и конкурентных преимуществ предприятия и, как следствие, - повышения его капитализации, увеличения доходов и стоимости брэнда (см. табл. 9.2.1.).

Беккер перенес понятие ЧК на микроуровень. Человеческий капитал предприятия он определил как совокупность навыков, знаний и умений человека. В качестве инвестиций в них Беккер учел в основном затраты на образование и обучение. Беккер оценил экономическую эффективность образования, прежде всего для самого работника. Дополнительный доход от высшего образования он определил следующим образом. Из доходов тех, кто окончил колледж, он вычитал доходы работников со средним общим образованием. Издержками образования считались как прямые затраты, так и альтернативные издержки – упущенный доход за время обучения. Отдачу от инвестиций в образование Г. Беккер оценил как отношение доходов к издержкам, получив примерно 12-14% годовой прибыли.

Особый вклад Беккер внес в теории конкуренции, стратегии и развития фирмы. Он ввел различие между специальными и общими инвестициями в человека. И выделил особое значение специального обучения, специальных знаний и навыков. Специальная подготовка работников формирует конкурентные преимущества фирмы, характерные и значимые особенности ее продукции и поведения на рынках, в конечном итоге, ее ноу-хау, имидж и брэнд. В специальной подготовке заинтересованы в первую очередь сами фирмы и корпорации, и они финансируют ее. Эти работы Беккера стали основой создания современной теории фирмы и конкуренции<sup>127</sup>.

Табл. 9.2.1. Самые дорогие брэнды в 2003 г.

Место в рейтинге	Брэнд	Рыночная стоимость (\$ млрд.)	Изменение рыночной стоимости по отношению к 2002 году (%)	Страна
1	Coca-Cola	70,45	+1	США
2	Microsoft	65,17	+2	США
3	IBM	51,77	+1	США
4	GE	42,34	+2	США
5	Intel	31,11	+1	США
6	Nokia	29,44	-2	Финляндия
7	Disney	28,04	-4	США
8	McDonald's	24,70	-6	США
9	Marlboro	22,18	-6	США
10	Mercedes	21,37	+2	Германия
11	Toyota	20,78	+7	Япония
12	Hewlett-Packard	19,45	+18	США
13	Citibank	18,57	+3	США
14	Ford	17,07	-16	США
15	American Express	16,88	+3	США
16	Gillette	15,98	+7	США
17	Cisco	15,79	-3	США
18	Honda	15,63	+4	Япония
19	BMW	15,11	+5	Германия
20	Sony	13,15	-5	Япония

Источник: Коммерсант, 3 июля, 2004; Interbrand.

Беккер в рамках теории человеческого капитала исследовал структуру распределения личных доходов, возрастную их динамику, неравенство в оплате мужского и женского труда и т.д. Он доказал и политикам, и предпринимателям на обширном статистическом материале, что образование является фундаментом увеличения доходов и наемных работников, и работодателей, и государства в целом. В результате политики, финансисты и предприниматели стали рассматривать вложения в образование как перспективные капиталовложения, приносящие доход.

Беккер в своих работах, что уже отмечалось выше, рассматривал работника как комбинацию одной единицы простого труда и известного количества воплощенного в нем «человеческого» капитала. Его заработную плату (доход) - как сочетание рыночной цены его простого труда и дохода от вложенных в человека инвестиций. При-

<sup>127</sup> Williamson O. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. N.Y., 1985; Портер Майкл. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2003.

чем, основную часть дохода работнику, по оценкам Беккера, а также расчетам других исследователей, приносит именно «человеческий капитал».

В расширительной трактовке ЧК отдельного человека включает менталитет, воспитание, общее образование, добавку за счет повышенного общего образования, специальное углубленное образование, здоровье, способности, собственную среду, способствующую повышению эффективности его интеллектуальной деятельности (личные методологии работы, добавка за счет синергетики от личных связей, собственная информация и система ее использования и др.), часть внешней среды, способствующей повышению эффективности его индивидуальной интеллектуальной деятельности.

Человеческий капитал фирмы включает в себя совокупный менталитет персонала, традиции самой фирмы, совокупные знания, которыми обладает организация в лице своих сотрудников, методологии, интеллектуальный капитал в форме патентов, программных продуктов, ноу-хау и т.д., архитектуру и взаимосвязи внутри фирмы, внешние связи фирмы, способствующие повышению величины и качества ее ЧК, инновационный потенциал, организационный потенциал фирмы.

ЧК определяет уровень и качество менеджмента и маркетинга предприятия, его общую стратегию (концепцию) и частные стратегии, инновационный потенциал, организационный потенциал и инвестиционную привлекательность предприятия, его технологический уровень и перспективы развития.

В качестве синонимов человеческого капитала для предприятия в литературе, как отмечалось выше, используют понятие человеческого фактора<sup>128</sup> и термин «интеллектуальный капитал»<sup>129</sup>. Однако понятие человеческого капитала шире, чем общепринятое понятие человеческого фактора, предполагает ЧК самостоятельным производительным фактором.

Изменилось значение и роль понятия классического физического капитала. Если в индустриальной экономике основными факторами роста были концентрация труда и капитала, то в постиндустриальной экономике - уровень и качество человеческого капитала, который способен быстро (исторически мгновенно) привлекать физический капитал и качественный труд и трансформироваться в итоге в высокую капитализацию фирм. Если суть неоклассической теории составляли положения о свободном замещении факторов производства и о предельной производительности как основе оптимального распределения прибыли между трудом и капиталом, то в реалиях новой экономики роль и значение человеческого капитала меняет эти представления.

Примером решающего значения человеческого капитала, его большой производительности в новой экономике (экономике знаний) может служить компания Microsoft. Ее огромная капитализация отражает очень высокую стоимость ее человеческого капитала. Не менее наглядным примером служат компании Интернет-бизнеса – их капитализация доходила и доходит до сотен миллионов и даже нескольких млрд. долларов.

Концепция развития человеческого капитала и концепция развития менеджмента персонала очень тесно связаны между собой. Первая концепция, как высшая, включает вторую и должна способствовать ее реализации. Каждая составляющая человеческого капитала представлена соответствующей составляющей персонала. Каждая инвестиция в человеческий капитал есть одновременно инвестиция и в развитие персонала, и в его менеджмент (или в человеческие ресурсы). И напротив, каждая инвестиция в персонал (в человеческие ресурсы) есть инвестиция в человеческий капитал. Отличия же состоят в том, что человеческий капитал может накапливаться не только непосредственно в работниках предприятия в форме их опыта и знаний, но и в интеллектуальной собственности (патенты, ноу-хау, программы, традиции, брэнд и т.д.), в материальной собственности – информационной системе, многофункциональной системе безопасности предприятия и др.

Под развитием человеческого капитала понимаются процессы повышения его эффективности как интенсивного производительного и социального фактора развития предприятия, на который не распространяется закон убывающей отдачи и который способен накапливаться за счет инвестиций в интеллектуальную собственность, информационную оснащенность труда, обучение, знания, инновационный и организационный потенциалы, предприимчивость, информационное обеспечение, безопасность, культуру и здоровье работников.

Под развитием персонала обычно понимаются процессы, способствующие повышению эффективности труда каждого работника, коллектива в целом и реализации их возможностей и способностей в направлении достижения целей и решения задач предприятия.

Из этих определений следуют очевидная близость понятий человеческого капитала предприятия и его персонала. Однако понятие человеческого капитала значительно шире. Он способен, как отмечалось уже выше, накапливаться, существовать в физической и интеллектуальной формах, способен, как и физический капитал, изнашиваться и обновляться. Для него, в принципе, приемлемы стандартные понятия – морального и физического износа и амортизации.

На рис. 9.2.1 изображены основные источники накопления элементов человеческого капитала предприятия (инвестиции). Источники выбраны по группировкам затрат на соответствующие статьи расходов. В них входят инвестиции в обучение (образование), знания, в формирование корпоративной солидарности (лояльности), в информационное обеспечение, в интеллектуальный капитал, в заработную плату, здоровье, безопасность, идеологию предприятия.

Инвестиции в человеческий капитал предприятия имеют составляющие:

- инвестиции в инновационный потенциал (НИОКР, инновации);
- инвестиции в организационный потенциал (менеджмент, маркетинг, оптимизация структуры, поглощения, слияния и др.);

<sup>128</sup> Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации // ВЭ.- № 5, 2004. – С.: 85-96.

<sup>129</sup> Маркарян К. Общая теория постиндустриального государства. – М.: УРСС, 2002. Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире // Наука и промышленность России. - № 10 (66), 2002. – С.: 87-94. Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж.: ВЭПИ, 2002.

- инвестиции в безопасность предприятия - обеспечивают накопление всех других составляющих человеческого капитала, обеспечивают реализацию творческого и профессионального потенциала персонала, обеспечивают эффективную операционную деятельность и конкурентное стратегическое развитие предприятия;
- инвестиции в здоровье персонала – инвестиции в социальную сферу;
- инвестиции в предпринимательскую способность и предприимчивость – инвестиции в создание условий для поддержания и развития деловой активности, предприимчивости и предпринимательской способности топ-менеджеров, обеспечивающие реализацию эффективного менеджмента, маркетинга и конкурентной стратегии, усиливающей или поддерживающей конкурентные преимущества предприятия;
- инвестиции в воспитание и культуру – это инвестиции в корпоративную и общую культуру взаимоотношений работников, формирование и развитие положительных традиций, формирование корпоративной солидарности, формирование благоприятного для персонала микроклимата на предприятии, в том числе и при неблагоприятных внешних условиях и др.;
- инвестиции в обучение – в образование, знания, квалификацию и опыт;
- инвестиции в знания, связанные с приглашением специалистов;
- инвестиции в информационную систему и информационное обслуживание – обеспечивают оперативный доступ к необходимой качественной и полной информации для менеджеров и специалистов.

Из рисунков 9.2.2, 9.2.3 видна тесная корреляция процессов развития и роста человеческого капитала и развития персонала предприятия, развития менеджмента персонала и менеджмента человеческого капитала, корреляция развития отдельных составляющих человеческого капитала предприятия и его персонала.

Достаточно очевидны и пути повышения уровня и качества человеческого капитала и, соответственно, эффективности персонала предприятия. Это, прежде всего, инвестиции в непрерывное обучение персонала, в знания, в организационный и инновационный потенциалы предприятия.

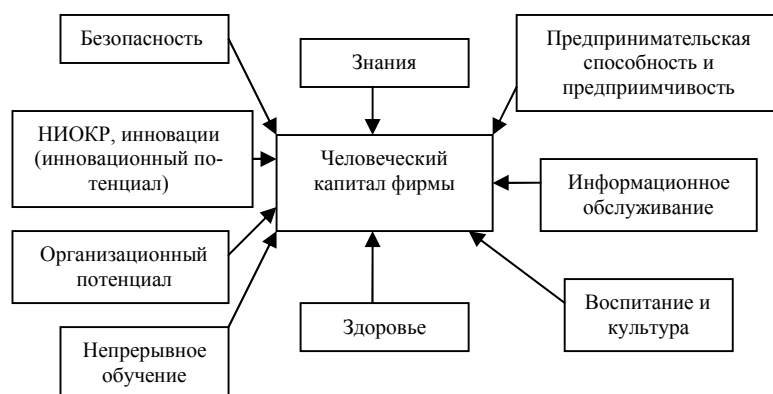


Рис. 9.2.1. Источники формирования человеческого капитала на предприятии

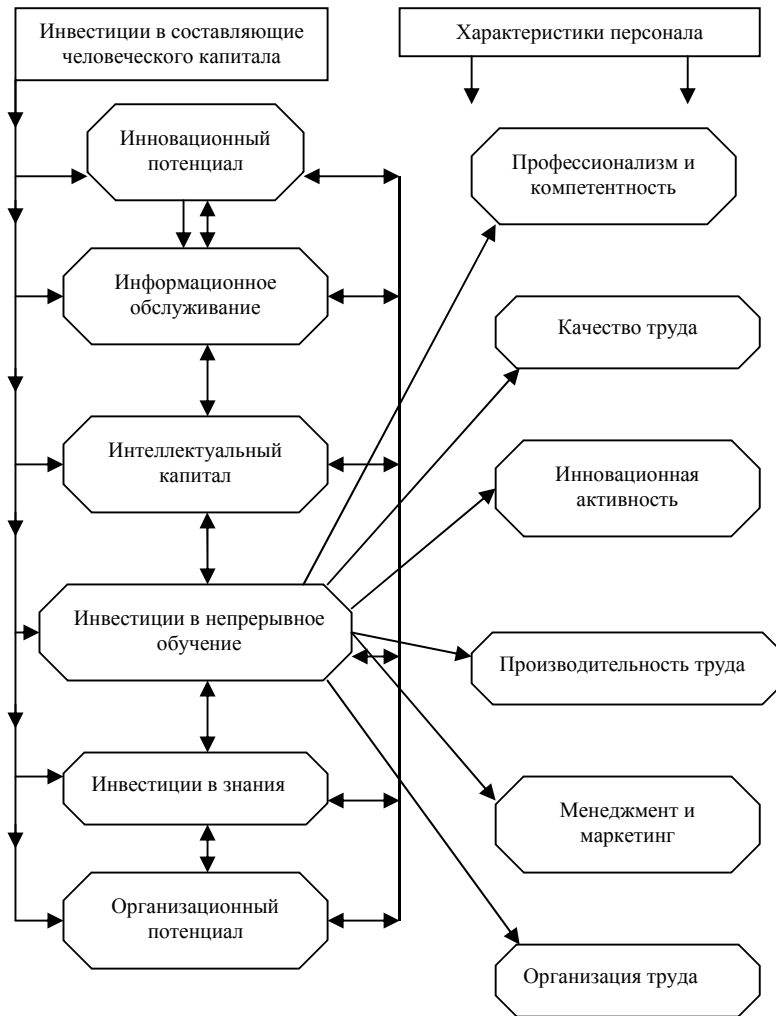


Рис. 9.2.2. Взаимосвязь развития человеческого капитала и персонала предприятия в блоке «Обучение – знания - производительность труда»

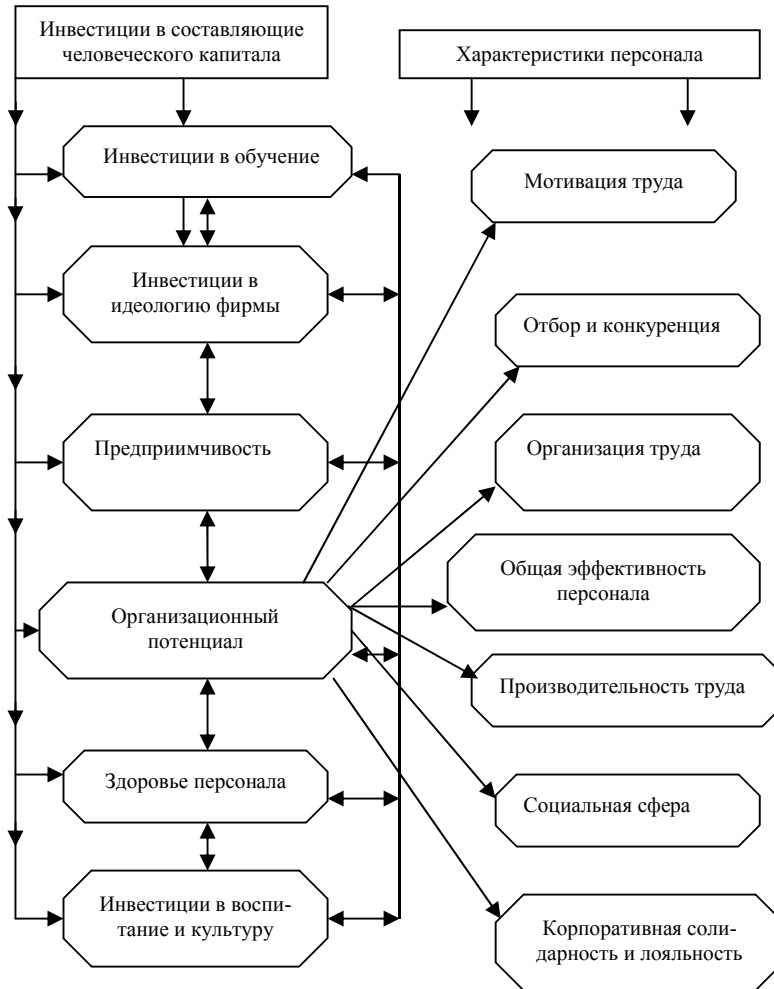


Рис. 9.2.3. Взаимосвязь развития человеческого капитала и персонала предприятия в блоке «Организационный потенциал – эффективность персонала»

### 9.3. Модель развития предприятия с учетом человеческого капитала, инновационного и организационного потенциалов

Производственная функция (ПФ) - это функция, устанавливающая связь между выпуском продукции предприятия  $Q$  и используемыми для этого ресурсами (прежде всего труда  $L$  и капитала  $K$ ). ПФ может быть задана в табличном, графическом или формульном виде<sup>130</sup>. Мы включим в ПФ в качестве производительного фактора человеческий капитал как основного фактора развития современного предприятия.

Под знаниями при анализе влияния человеческого капитала на эффективность производств будем понимать конечный результат от инвестиций в образовательный процесс на предприятии и на обучение персонала в образовательных учреждениях, а также отдачу от инвестиций в НИОКР фирмы, информационную систему и затраты на приглашение специалистов со стороны. Но инвестиции предприятия именно в обучение персонала будем считать инвестициями в образование, а не в знания. Финансовые вложения на приглашение готовых специалистов со стороны отнесем к инвестициям в знания. Инвестиции в науку и инновации - в НИОКР предприятия - будем считать инвестициями в знания. Инвестиции в информационную систему также отнесем к инвестициям в знания. Таким образом, мы разделим инвестиции предприятия в человеческий капитал на инвестиции в образование и инвестиции в знания.

<sup>130</sup> Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 1998.

Голуб А. Факторы роста российской экономики и перспективы технического обновления // ВЭ. - № 5, 2004.

Положительный человеческий капитал фирмы определим как  $ЧК^{131}$ , обеспечивающий отдачу от инвестиций в инновации (от инновационного потенциала), от организационного потенциала предприятия, от инвестиций в образование, от инвестиций в знания, в НИОКР, от инвестиций в информационное обеспечение, а также собственно от  $ЧК$  как самостоятельного производительного фактора.

Отрицательный человеческий капитал фирмы определим как  $ЧК$ , не обеспечивающий какую-либо отдачу от инвестиций в инновации, от инвестиций в организационные изменения, от инвестиций в образование, от инвестиций в знания, в НИОКР, а также собственно от  $ЧК$  как самостоятельного производительного фактора.

Отрицательный человеческий капитал фирмы требует дополнительных инвестиций в  $ЧК$  для изменения знаний, опыта персонала, для изменения образовательного процесса, для изменения инновационного и организационного потенциалов фирмы и, возможно, смены менталитета персонала. В этом случае требуются дополнительные инвестиции для компенсации собственно отрицательного капитала.

Способность предприятия к инновациям (к использованию результатов собственных НИОКР, приобретенных новых технологий и достижений науки и техники) определим как инновационный потенциал предприятия. Эффективность структуры предприятия, его системной организации, способность менеджмента эффективно управлять предприятием определим как организационный потенциал предприятия.

Введем понятие неэффективных инвестиций в псевдофактор развития предприятия.

Псевдофактор развития предприятия - это мнимый фактор роста, инвестиции в который не ведут к развитию предприятия (его положительному экономическому изменению). Примерами псевдофакторов роста могут служить инвестиции в неэффективные и бесперспективные производства, инвестиции в псевдообразование, в псевдознания, во мнимые инновации (псевдоинновации или ложные результаты НИОКР) и пр.

Введем понятия псевдообразования и конкурентоспособного образования на уровне мировых стандартов, псевдознаний и конкурентоспособных знаний на уровне мировых стандартов. Соответственно, инвестиции в образование и знания можно разделить следующим образом:

$$I^{\Sigma}_{Обр} = I_{Пс.обр} + I_{Обр}, \quad I^{\Sigma}_{Зн} = I_{Пс.зн} + I_{Зн} \quad (9.3.1)$$

где  $I^{\Sigma}_{Обр}$  - суммарные инвестиции в образование;  $I_{Пс.обр}$  - инвестиции в псевдообразование;  $I_{Обр}$  - инвестиции в конкурентоспособное образование;  $I^{\Sigma}_{Зн}$  - суммарные инвестиции в знания;  $I_{Пс.обр}$  - инвестиции в псевдознания;  $I_{Зн}$  - инвестиции в конкурентоспособные знания.

Если  $I_{Пс.обр} \gg I_{Обр}$ ,  $I_{Пс.зн} \gg I_{Зн}$ , то отдача от инвестиций в  $ЧК$  будет минимальной.

Если  $I_{Пс.обр} \ll I_{Обр}$ ,  $I_{Пс.зн} \ll I_{Зн}$ , то отдача от инвестиций в  $ЧК$  будет максимальной.

Для простоты предположим, что  $ЧК$  является аддитивной функцией инвестиций, тогда имеем:

$$\begin{aligned} ЧК = F(I) = F(I_{Пс.обр} + I_{Обр} + I_{Пс.зн} + I_{Зн}) = F(I_{Пс.обр}) + \\ + F(I_{Обр}) + F(I_{Пс.зн}) + F(I_{Зн}), \end{aligned}$$

где непроизводительная псевдосоставляющая человеческого капитала отрицательна или равна нулю:  $F(I_{Пс.обр}) + F(I_{Пс.зн}) \leq 0$ , а производительная составляющая  $ЧК$  положительна:  $F(I_{Обр}) + F(I_{Зн}) > 0$ .

Если отрицательная составляющая  $ЧК$  превосходит по абсолютной величине положительную, то суммарный  $ЧК < 0$ .

Если отрицательная составляющая  $ЧК$  меньше по абсолютной величине положительной, то суммарный  $ЧК > 0$ .

Введем понятия положительных инвестиций – это инвестиции в конкурентоспособные образование и знания, и отрицательных инвестиций – инвестиции в псевдообразование и псевдознания. Понятие положительных инвестиций можно определить через коэффициент трансформации инвестиций в  $ЧК$  для определенного периода времени (месяца, квартала, года, всего периода инвестирования):

$$k_I^{ЧК} = \frac{ЧК}{I}$$

или

$$ЧК = k_I^{ЧК} I. \quad (9.3.2)$$

Величина  $k_I^{ЧК}$  может изменяться на практике от отрицательных значений до некоторой положительной величины, определяемой по статистическим данным предприятия. Низкий коэффициент трансформации отражает тот факт, что инвестиции могут вкладываться в псевдознания или в персонал, не способный к обучению и восприятию современных знаний. Подобные инвестиции дают отрицательный, нулевой или незначительный результат, т.е. дают низкую отдачу или не дают никакой.

Значение  $k_I^{ЧК}$  может быть отрицательным, как отмечалось выше. Однако накопленный отрицательный человеческий капитал в полной мере начинает проявлять себя только при бифуркационных изменениях на предприятиях. В частности, при переходе страны в другую экономическую и политическую систему, при переходе на другой, значительно более высокий технологический уровень выпуска новой продукции, в период кардиналь-

<sup>131</sup> Экономическая теория. Трансформирующая экономика // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: Инити-Дана, 2004. – С.:253; Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 106.

ной реструктуризации предприятия, инжинринга, реализации революционных инноваций, кардинальной диверсификации продукции и услуг и пр. Это означает, что накопленный человеческий капитал, прежде всего в виде накопленного опыта и знаний, а также имеющегося образования, не пригоден для решения новых интеллектуальных задач более сложного уровня. И при переходе в другую систему координат, к кардинально другим требованиям к уровню и качеству ЧК он становится отрицательным, становится тормозом в развитии предприятия. И нужны новые инвестиции в ЧК и, как правило, смена собственников, менеджмента и персонала.

В подобную ситуацию попали многие предприятия в странах с переходными экономиками. Страны Прибалтики, Венгрия, Чехия, Польша и др., как правило, закрывали такие предприятия. В то же время открывали новые предприятия с участием иностранного капитала на базе новых конкурентоспособных технологий и нового персонала.

Поясним сущность отрицательности непроизводительной псевдосоставляющей человеческого капитала. Она определяется тем обстоятельством, что, если человек является носителем знаний, которые не соответствуют современным требованиям науки, техники, технологий, производства, менеджмента, социальной сферы и пр., то переобучение его, зачастую, требует гораздо больше средств, чем обучение соответствующего работника с нуля. Или приглашение работника со стороны. Другими словами, если качество труда определяется псевдознаниями, то кардинальное изменение этого качества обходится дороже, чем формирование качественно нового труда на современной образовательной основе и на базе других работников.

Огромные сложности лежат, в частности, на пути создания российской инновационной системы и венчурного бизнеса. Основное препятствие здесь – отрицательные составляющие человеческого капитала в части инновационной предпринимательской способности, менталитета, опыта и знаний россиян в этой области. Эти же проблемы стоят на пути внедрения инноваций на российских предприятиях.

Зависимости человеческого капитала фирмы с различными начальными отрицательными человеческими капиталами  $ЧК_i^-$  от инвестиций представлены на рис.9.3.1,  $/ЧК_3^- / > /ЧК_2^- / > /ЧК_1^- /$ . Кривые 1-3 соответствуют различной степени трансформации инвестиций в ЧК (для кривой 1 коэффициент трансформации наибольший, для кривой 3 – наименьший).

Эффективность инвестиций в ЧК определяет эффективность финансовых вложений в инновации и в организационное развитие предприятия.

Отдача от инвестиций в современные технологии и другие достижения НТП принципиально зависима, как показано выше, от уровня ЧК (т.е. и от инвестиций в ЧК).

Под величиной ЧК предприятия будем понимать его долю в общей стоимости предприятия в абсолютных единицах измерения, например, в рублях.

Оценку стоимости ЧК предприятия можно выполнить по инвестициям в образование, переподготовку, приглашение специалистов, НИОКР, информационную систему, социальную сферу предприятия. В этом случае накопленный за год человеческий капитал равен:

$$\text{Накопленный за год ЧК} = \text{Инвестиции за год} - \text{амортизация}$$

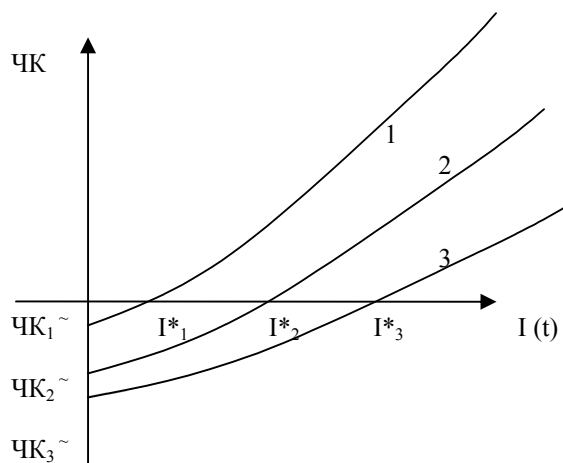


Рис 9.3.1. Зависимости человеческого капитала фирмы с различными начальными отрицательными человеческими капиталами  $ЧК_i^-$  от инвестиций с различной степенью их трансформации в ЧК;  $/ЧК_3^- / > /ЧК_2^- / > /ЧК_1^- /$

Под амортизацией ЧК понимаются физически и морально устаревшие знания, новации, результаты НИОКР, устаревшие активы информационной системы, активы системы обучения персонала, активы социальной сферы предприятия.

Оценку стоимости ЧК предприятия можно также выполнить по его рыночной капитализации (суммарной рыночной стоимости обыкновенных и привилегированных акций за минусом стоимости физических активов, нематериальных активов, финансовых активов и собственного капитала):

*Стоимость ЧК = (рыночная стоимость обыкновенных акций + рыночная стоимость привилегированных акций) - (стоимость физических активов + стоимость приобретенных нематериальных активов + стоимость финансовых активов) – собственный капитал.*

Оценку стоимости ЧК предприятия можно выполнить по рыночной стоимости его брэнда (марки фирмы), который отражает интегральный эффект от производительности ЧК предприятия:

$$\begin{aligned} \text{Стоимость человеческого капитала} &= \\ &= k_{\text{брэнда}} \cdot (\text{рыночная стоимость брэнда}) \end{aligned}$$

где  $k_{\text{брэнда}} > 1$  - коэффициент брэнда предприятия, связывающий рыночную стоимость брэнда и стоимость ЧК.

Подобным же образом стоимость ЧК можно оценить по стоимости собственных нематериальных активов предприятия.

Подчеркнем то обстоятельство, что выполнить наиболее объективную оценку стоимости человеческого капитала (как и эффективности его менеджмента и маркетинга) можно для предприятий, акции которых свободно обращаются на биржах. Рынок ценных бумаг достаточно объективно оценивает капитализацию, т.е. рыночную стоимость предприятия. При этом продукция предприятия должна продаваться на свободных рынках в условиях конкуренции (потребитель имеет возможность свободно оценивать полезность и стоимость его продукции).

Аналогично для инвестиций в инновации будем иметь:

$$I_{\text{Ин}} = I_{\text{Пс.Ин}} + I_{\text{Реал.Ин}}, \quad (9.3.3)$$

где  $I_{\text{Ин}}$  - суммарные инвестиции в инновации;  $I_{\text{Пс.Ин}}$  - инвестиции в псевдоинновации;  $I_{\text{Реал.Ин}}$  - инвестиции в реальные инновации.

Если  $I_{\text{Пс.Ин}} \gg I_{\text{Реал.Ин}}$ , то отдача от инвестиций в НТП будет минимальной.

Если  $I_{\text{Пс.Ин}} \ll I_{\text{Реал.Ин}}$ , то отдача от инвестиций в ЧК будет максимальной.

Аналогично для инвестиций в организационное развитие предприятия:

$$I_{\text{ОР}} = I_{\text{Пс.ОР}} + I_{\text{Реал.ОР}}, \quad (9.3.4)$$

Если  $I_{\text{Пс.ОР}} \gg I_{\text{Реал.ОР}}$ , то отдача от инвестиций в организационное развитие предприятия будет минимальной.

В работах<sup>132</sup> на макроуровне в ПФ человеческий капитал учтен в качестве производительного фактора в виде экспоненциальной зависимости от времени:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{(\gamma+\delta)t} \quad (9.3.5)$$

Распространим эту модель на микроуровень. При этом:

1. распространим понятие человеческого капитала на предприятие;
2. используем модель производственной функции с временными зависимостями человеческого капитала, инновационного потенциала и организационного потенциала в виде экспонент;
3. будем полагать человеческий капитал фактором развития предприятия;
4. инновационный и организационный потенциалы полагает функциями человеческого капитала;
5. считаем, что на человеческий капитал как производительный фактор не распространяется закон убывающей отдачи.

В предложенном варианте производственной функции разделены вклад экстенсивного фактора - классического труда (численности персонала) и интенсивного фактора - человеческого капитала, базирующегося на знаниях. Подобное разделение особенно полезно для новой экономики.

ПФ примет вид:

$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{(\gamma+\delta+\varepsilon)t}, \quad (9.3.6)$$

где  $Y$  - выпуск продукции и услуг в стоимостном выражении (выручка предприятия);  $A$  - интегральная постоянная, зависящая от начальных условий задачи (начального уровня ЧК, начальных уровней труда и физического капитала, начального уровня технического развития предприятия);  $K$  - физический капитал;  $L$  - классический простой труд;  $\alpha$  и  $\beta$  - коэффициенты эластичности по капиталу и труду;  $\gamma$  - параметр, определяющий вклад инноваций в темпы прироста выпуска продукции (инновационный параметр);  $\delta$  - параметр, определяющий вклад человеческого капитала в темпы прироста выпуска;  $\varepsilon$  - характеризует вклад в темпы прироста выпуска организационного потенциала.

Соответственно, по аналогии параметры  $\gamma$ ,  $\delta$  и  $\varepsilon$  можно представить через темпы прироста и коэффициенты эластичности инноваций, человеческого капитала и организационного потенциала:

<sup>132</sup> Корчагин Ю. А., Шамардин Д.Г. Человеческий капитал и рост экономики // «Промышленник России» // М.: - 2000. - №4. - С. 17-22; Корчагин Ю.А. Инвестиции, человеческий капитал и рост ВВП // «Содействие» (Воронеж). - 2000. - №3-4. - С. 18.



$$\gamma = \tau(\text{ИП})/\text{ИП} = \tau h; \quad \delta = \lambda \cdot (\text{ЧК})/\text{ЧК} = \lambda p;$$

$$\varepsilon = \mu(\text{ОП})/\text{ОП} = \mu s;$$

$\tau, \lambda, \mu$  - коэффициенты эластичности по инновационному потенциалу, человеческому капиталу и организационному потенциалу;  $h, p, s$  - темпы прироста инновационного потенциала, человеческого капитала и организационного потенциала.

Параметр  $\gamma$ , характеризующий темп прироста выпуска за счет инновационного потенциала, является функцией параметра человеческого капитала  $\delta$ :

$$\gamma = f(\delta). \quad (9.3.7)$$

При  $\delta < 1$  эту функцию можно представить в виде быстро сходящегося степенного ряда:

$$\gamma = f(\delta) = C_0 + C_1\delta + C_2\delta^2 + C_3\delta^3 + \dots, \quad (9.3.8)$$

где  $C_i$  - постоянные разложения в ряд.

Соответственно:

$$\varepsilon = f(\delta) = B_0 + B_1\delta + B_2\delta^2 + B_3\delta^3 + \dots \text{ при } \delta < 1; \quad (9.3.9)$$

$B_i$  - коэффициенты разложения в ряд.

Очевидно, что при низком росте человеческого капитала ( $\delta \rightarrow 0$ ), при низкой отдаче от инвестиций, вложенных в него, отдача от инвестиций в инновации и организационный потенциал (их прирост мал) будет также невелика и не обеспечит стабильного прироста выпуска.

С учетом временного лага между отдачей от инвестиций и моментом их вложения будет:

$$y(t) = \alpha \cdot k(t - t_\alpha) + \beta \cdot l(t - t_\beta) + \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon), \quad (9.3.10)$$

где  $t_\alpha, t_\beta, t_\gamma, t_\delta$  - временные лаги между временем вложения инвестиций и получением от них отдачи.

При стабильной численности персонала и стабильной величине физического капитала (ситуация близкая для многих российских предприятий) имеем:

$$y(t) = \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon). \quad (9.3.11)$$

Итак, увеличение инвестиций в человеческий капитал и поддержание их на высоком уровне является стратегически необходимым условием стабильного развития предприятия в долгосрочном периоде. Реальной отдачей от инвестиций в ЧК являются патенты, ноу-хау, программы, лицензии на продажу, новые собственные технологии, инновации, венчурный бизнес, эффективность использования новой техники и новых технологий, способность предприятия к созданию и использованию эффективной организационной структуры, эффективного менеджмента и маркетинга, способность предприятия к реализации конкурентной стратегии развития и эффективной операционной деятельности и пр.

Поделим обе части выражения (9.3.6) на  $L$ , т.е. введем параметры (производительность, капиталовооруженность) в расчете на единицу труда (при условии  $\alpha + \beta = 1$ ):

$$y_L = A \cdot k_L^\alpha \cdot e^{(\gamma + \delta + \varepsilon)t}, \quad (9.3.12)$$

где  $y_L = Y/L, k_L = K/L$ .

Тогда будет:

$$y^*(t) = \alpha \cdot k^*(t - t_\alpha) + \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon),$$

где  $y^* = y'_L / y, k^* = k'_L / k$ .

В условиях устойчивого равновесия  $k^* = k'_L / k = 0$  (модель Солоу), тогда:

$$y^*(t) = \tau h(t - t_\gamma) + \lambda p(t - t_\delta) + \mu s(t - t_\varepsilon), \quad (9.3.13)$$

Т.е. в условиях устойчивого равновесия при стабильном уровне физического капитала прирост выпуска на единицу труда определяется темпами прироста инновационного потенциала, человеческого капитала, организационного потенциала и величинами соответствующих коэффициентов эластичности.

Выше было показано, что инновационный и организационные потенциалы есть функции человеческого по-

$$\text{тенциала, тогда, полагая: } \tau h(t - t_\gamma) = \lambda_1 p(t - t_\delta), \quad \mu s(t - t_\varepsilon) = \lambda_2 p(t - t_\delta),$$

перейдем от трехфакторной модели к однофакторной модели роста:

$$y_L(t) = \lambda_0 p(t - t_\delta), \quad (9.3.14)$$

где  $\lambda_0 = \lambda + \lambda_1 + \lambda_2$ .

Коэффициент эластичности прироста выпуска по темпам прироста человеческого капитала, особенно в условиях бифуркационных изменений, может принимать и отрицательные, и положительные значения. Для инвестиций в псевдознания и псевдоинновации значение  $\lambda_0 < 0$ . В этом случае темп прироста выпуска продукции отрицательный и при наличии инвестиций в ЧК. Для инвестиций в реальные знания  $\lambda_0 > 0$ . В общем случае аб-

солютное значение величины  $\lambda_0$  и ее знак зависят от качества вводимых в производственный процесс знаний.

При  $\lambda_0 = 0$  темп прироста выпуска продукции, как следует из (8.3.14), равен нулю.

В период бифуркационных изменений при переходе субъекта в другую систему координат возможны изменения, как величины, так и знака накопленного человеческого капитала. Последнее означает непригодность накопленных в прошлом знаний и опыта для новых условий.

Увеличение инвестиций в человеческий капитал и поддержание их на высоком уровне является стратегически необходимым условием стабильного развития предприятия в долгосрочном периоде. Человеческий капитал является инерционным производительным фактором. Инвестиции в него дают отдачу только через некоторое время.

#### **9.4. Интеллектуальный капитал как составляющая человеческого капитала, его роль в развитии предприятия**

Под интеллектуальным капиталом предприятия понимают его собственные патенты, «ноу-хау», методические разработки, разработанные программы, организационные инновации и т.д. При этом самыми ценными составляющими интеллектуального капитала являются охраняемые законом продукты функционирования человеческого капитала предприятия, которые, определяют конкурентные преимущества предприятия и которые можно использовать в его конкурентной стратегии.

Одним из основных продуктов человеческого капитала предприятия являются патенты. В крупных компаниях развитых стран мира патенты используются в качестве инструмента борьбы с конкурентами на мировых рынках.

С этой целью компании формируют портфели патентов. Формируют патентную среду на захватываемой или удерживаемой территории из максимального числа комбинаций существенных признаков патентов.<sup>133</sup> Эффективным считается патент, в котором 10-15 пунктов в формуле изобретения, объем описания изобретения превышает 15-20 страниц. При этом крупные корпорации Японии и США и стран Западной Европы (98% продаж и 90% закупок патентов и лицензий) выбирают для конкретных условий, территорий и стран ту или иную патентную стратегию. Продуманное воздействие через патентную стратегию в контролируемой зоне патентного пространства на товарные рынки приводит к изменению товарных и финансовых потоков в пользу корпорации, которая разработала лучшую патентную стратегию и обладает лучшим и более весомым человеческим капиталом.

Выделяют три основных патентных стратегии:

- стратегия простого большинства патентов;
- стратегия патентного наводнения;
- стратегия патентного блокирования.

*Стратегия простого большинства патентов* состоит в том, что в нескольких зонах контроля деятельность компании приводит к слиянию и расширению этих зон и, в конечном итоге, трансформации в единую зону монополизированного товарного рынка. Для реализации этой патентной стратегии необходим большой научно-технический задел, значительные инвестиции в человеческий капитал и тысячи собственных патентов. Данную стратегию обычно используют крупные компании (Microsoft, IBM, Intel, Toshiba, Hitachi и др.). Для реализации этой стратегии требуется привлечение большого числа специалистов. Как правило, материнская корпорация, во-первых, привлекает в патентную конкурентную борьбу дочерние фирмы или фирмы партнеров. Это позволяет увеличить число патентов, но, с другой стороны, усиливает партнеров, которые в перспективе могут превратиться в опасных конкурентов.

Недостатком стратегии простого большинства патентов при использовании партнеров и дочерних фирм является также распыление средств и трудности с концентрацией научно-технического потенциала в узких областях. Конкуренты же могут найти обходные варианты в среде действующих патентов, сконцентрировав усилия своих лучших специалистов в узкой, но определяющей успех области.

*Стратегия патентного наводнения* предполагает блокирование научно-технического развития основных идей и пунктов ключевого патента конкурента и, соответственно, разработки новых, более совершенных и перспективных патентов. Стратегия ставит целью блокирование превращения ключевого патента в обширный портфель родственных патентов. Основная задача данной стратегии - формирование патентных блоков, которые могут сорвать реализацию крупных научно-технических программ наиболее сильных и агрессивных конкурентов.

Компания, осуществляющая стратегию патентного наводнения – патентного ограничения конкурента, заполняет патентное пространство в зоне конкурента своими патентами вокруг его ключевого патента. И тем самым лишает конкурента будущей перспективной продукции на рынках, создавая себе определенные конкурентные преимущества в долгосрочном периоде.

В этом случае корпорация перехватывает функцию контроля патентного пространства у владельца бывшего ключевого патента.

*Стратегия патентного блокирования* — это комбинация первых двух стратегий. Для этой стратегии характерны агрессивные формы захвата перспективных секторов рынка наукоемкой продукции. При этом используются технологии патентной агрессии и патентного давления на конкурентов с целью их вытеснения с рынков.

<sup>133</sup> Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире. // Наука и промышленность России. - № 10, 2002. - С.: 87-94.

Исключительные права на патенты могут использоваться владельцами для нанесения конкурентам максимального ущерба и создания препятствия для их НИОКР и инновационной деятельности. В частности, при такой стратегии корпорация может скупать потенциально опасные патенты других фирм, опережая конкурентов, а затем использовать в своей деятельности и замораживать для конкурентов. Стратегию патентного блокирования используют ведущие транснациональные корпорации.

В России научно-техническая деятельность переживает упадок. Количество изобретений снизилось в 10-12 раз. Количество предприятий, использующих инновации, составило в 2000 году всего 3.7%, в то время как для передовых стран мира этот показатель составляет 70-80%.

Для советских предприятий данный показатель составлял в 1990 году, по официальным данным, 68%. Однако эта цифра не отражает реального качества инноваций того времени, которое проверил переход к рынку в условиях конкуренции с импортными товарами, обнаружив неконкурентоспособность отечественных потребительских товаров. Основная проблема того времени, которая сохранилась и сейчас, заключается в отсутствии умения доводить научно-техническую идею до конкурентоспособного товара. Т.е. отсутствие высокопрофессиональных инновационных менеджеров, венчурных предпринимателей и менеджеров, малое количество действительно конкурентоспособных отечественных инноваций, включая патенты.

Известно, например, что в 1960-70 годах Япония, когда еще только-только развивала собственную фундаментальную науку, которая и порождает революционные и крупные инновации, весьма полезно для себя в лице своих инновационных менеджеров, инженеров и ученых использовала советские научно-популярные журналы, в массе публиковавшие незарегистрированные изобретения и новшества. У себя на родине эти инновации оказывались реально невостребованными. Но серьезно помогли поднять экономику Японии до мирового технологического и инновационного уровня.

Одинцов С.В. пишет по поводу патентной стратегии российских корпораций и их конкурентов:

«Деятельность ряда транснациональных корпораций в отношении России не просто ограничивает деятельность российских производителей наукоемкой продукции, но и существенным образом воздействует на принципы формирования новых секторов российских товарных рынков. При этом просматривается стремление ряда западных транснациональных корпораций не только участвовать в переделе новых секторов товарного рынка, но и активно подавлять позиции российских производителей на этих рынках. Например, в результате проведенных исследований установлен факт патентной агрессии со стороны американской компании «Motorola», которая в самой активной форме осуществляет патентное блокирование российских научно-технических разработок в области создания перспективных телекоммуникационных систем с использованием космических средств».

В развитых странах мира предприниматели и менеджеры уже осознали решающее значение человеческого капитала и интеллектуальной собственности для развития и капитализации компаний. Так, компанию «Microsoft», обвинили в начале 1990-х годов в нарушении патентных прав компании «Digital Equipment Corporation» при разработке программного комплекта «Windows NT». «Microsoft» была вынуждена уплатить 160 млн. долл. И Билл Гейтс дал команду своим работникам: *«Патентуйте все, что можно»*. В результате компания создала огромный патентный портфель, который хорошо защищает ее интересы и представляет угрозу для конкурентов.

На российских предприятиях пока крайне низка инновационная активность. Поэтому отсутствуют, за малым исключением, и инвестиционные стратегии. Связано это, главным образом, с не завершившимся процессом передела собственности. Отсутствием торжества закона в отношении частной собственности. В отсутствии четкой промышленной и инновационной политики государства, стимулирующей инновации в производствах. Поэтому трудно и наивно обвинять собственника, предпринимателя или менеджера, который не уверен в завтрашнем дне, в том, что он не вкладывает деньги в инновации, в развитие производств. И тем более в рискованные венчурные технологические проекты. Крупные собственники и топ-менеджеры работают в России пока по принципу «хапнул - убежал».

В то же время на крупных российских предприятиях «интеллектуальная собственность может играть ключевую роль при реализации любых управленческих стратегий (стратегии развития, стратегии стабилизации, антикризисной стратегии), являясь многофункциональным инструментом для решения достаточно широкого круга экономических задач предприятий, максимальное использование которого позволяет получить существенные конкурентные преимущества и осязаемые финансовые результаты»<sup>134</sup>.

Интеллектуальная собственность предприятия может использоваться для:

- роста капитализации;
- роста стоимости бренда;
- усиления конкурентных преимуществ фирмы;
- реализации синергетических эффектов;
- получения преференций и поддержки государства;
- разработки эффективной конкурентной стратегии;
- привлечения надежных партнеров;
- осуществления блокирующего патентования и с целью подавления конкурента;
- патентного прикрытия при расширении рынков сбыта;
- обретения исключительных прав на инновации и новейшие технологии;
- повышения эффективности НИОКР;

<sup>134</sup> Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире. // Наука и промышленность России. - № 10, 2002. - С.: 87-94.

- неоднократно получать дополнительные доходы посредством лицензионных операций, оставаясь при этом собственником реализуемой интеллектуальной собственности;
- использовать интеллектуальную собственность в качестве валюты при слиянии, приобретении предприятий и совместном предпринимательстве;
- выявления нелегальных пользователей и, соответственно, повышения дохода от продажи лицензий.

В настоящее время поставлена государственная задача создания российской национальной инновационной системы, создания национальной венчурной системы. В регионах приняты инновационные программы и законы, программы развития венчурного бизнеса. Задачи эти сложные, но от решения будет зависеть будущее России – приблизиться ли она к передовым странам по уровню технологического развития, сможет ли перейти к постиндустриальному укладу экономики или останется сырьевой державой.

### 9.5. Российские предприятия как открытые и закрытые системы в условиях рынка

Функционирование и развитие российских предприятий происходит в очень сложных условиях переходного периода, когда отсутствует четкая государственная промышленная политика, отсутствуют приоритеты, плохо функционируют государственные институты, экономика криминализована, предпринимательская этика не сформирована и пр. Однако развитие производств, предприятий, бизнеса не должно останавливаться даже в этих сложных условиях, иначе экономика государства и оно само начнут ускоренно деградировать.

В соответствии с современной экономической теорией существует спектр предприятий по степени их открытости внешней среде (рыночной среде), по степени их способности адаптироваться к требованиям и потребностям потребителей и рынка.

Выделим крайние точки этого спектра.

1. Открытые системы – это системы, способные перестраивать свою работу на основе данных обратной связи об изменениях внешней и внутренней среды. Предприятия, относящиеся к открытым системам, являются рыночными в том смысле, что они активно изучают потребности рынка и перестраиваются под них. А также опережающе формируют и производят новые полезные для населения услуги и товары.

2. Закрытые системы. Это системы без положительной обратной связи с внешней средой (потребностями населения и фирм). Подобных предприятий в чистом виде не существует. Поэтому используют термин «закрытые-открытые» системы. Мы будем использовать, на наш взгляд, более точный термин - «полузакрытые агрессивные системы». Эти системы развивают в себе негативно-деструктивную функцию, которая ставит своей целью принуждение к перестройке под себя других структур или организаций (см. табл.9.5.1). Полузакрытые агрессивные системы стремятся перестроить под себя внешнюю среду, поднять для этой цели под себя и власть.

Разделение предприятий на открытые и полузакрытые агрессивные, особенно в отношении российских предприятий, хорошо согласуется с изложенной выше концепцией положительного и отрицательного человеческого капитала.

Открытые предприятия – это предприятия с накопленным положительным человеческим капиталом, значительным интеллектуальным капиталом в его составе, которые когда-то начинали, как правило, с малого бизнеса и накапливали положительный человеческий капитал параллельно с ростом фирмы. Из крупнейших мировых корпораций к подобным предприятиям можно отнести Microsoft, IBM, Intel и др. Знаменательно, что крупнейшая технологическая компания США – Microsoft, стоимость только брэнда которой почти равна федеральному бюджету России, была создана парой друзей с нуля за какие-то двадцать лет их жизни. Это ли не свидетельство благотворного влияния благоприятного предпринимательского климата, экономической свободы и поддержки государства частной инновационной инициативы и венчурного бизнеса?

Табл.9.5.1. Открытые и полузакрытые агрессивные системы<sup>135</sup>

Открытая система	«Полузакрытая агрессивная система»
<i>Принцип развития</i>	<i>Принцип развития</i>
Эволюционное развитие: (как крайние позитивные проявления – преуспевающие организации на конкурентных рынках, лидеры отраслей на рынках. Как крайние негативные проявления – организации-банкроты на конкурентных рынках)	Консервативное функционирование: (как крайние позитивные проявления – преуспевающие стабильные организации, базирующие свое благополучие на естественной или временно приобретенной монополии, как крайне негативные проявления – «консервативное паразитирование», «организации-крысы», «организации-тараканы» криминального сектора)
<i>Отношение к ресурсам:</i> Оптимизация используемых ресурсов	<i>Отношение к ресурсам:</i> Экстенсивная эксплуатация ресурсов
<i>Характер и целевая направленность обратной связи:</i> Позитивно-конструктивная обратная связь, нацеленная на разработку программы действий по изменению организации в направлении удовлетворения посылов потребителей и рынков	<i>Характер и целевая направленность обратной связи:</i> Негативно-деструктивная обратная связь, нацеленная на разработку репрессивно-карательных мер с целью принуждения других перестроить свою деятельность под себя.
<i>Внутренняя коммуникационная открытость:</i> Избирательная и целенаправленно активная	<i>Внутренняя коммуникационная открытость:</i> В высшей степени избирательная
<i>Внешняя коммуникационная открытость:</i> Присутствует в значительной степени	<i>Внешняя коммуникационная открытость:</i> Отсутствует полностью или в весьма значительной степени

Полузакрытые агрессивные предприятия - предприятия с накопленным отрицательным человеческим капиталом. Как правило, к ним относятся государственные унитарные предприятия и предприятия с государственным участием в капитале, олигополии и монополии, в прошлом или настоящем опирающиеся на поддержку государ-

<sup>135</sup> Колесникова Л., Перекрестов В. Организационные структуры и культура предпринимательства. ВЭ. №8, 2000. -С.: 15-31.

ства, муниципальные предприятия. Примером подобных предприятий могут служить южнокорейские чебули – корпорации-олигополии, созданные при поддержке государства на семейной основе. Чебули агрессивно захватывали при поддержке правительства совершенно различные, не связанные между собой, продуктовые ниши на рынках. В итоге, неэффективные чебули-олигополии в конце 1990 годов стали тормозом развития Южной Кореи. И государству пришлось провести их кардинальную реструктуризацию.

Разделение на открытые и полузакрытые предприятия, а также на предприятия с положительным и отрицательным накопленным ЧК особенно актуально для развивающихся стран и стран с переходными экономиками (стран с индустриальными экономиками). Это разделение отражает существование рыночного и нерыночного секторов в экономике и их острую конкуренцию во всех сферах.

Одной из главных особенностей экономики России переходного периода является одновременное существование крупного нерыночного сектора экономики, включающего в себя полузакрытые агрессивные структуры, и рыночного. И их, в определенном смысле, противостояние.

В нерыночный сектор экономики входили и входят предприятия ВПК, государственные унитарные предприятия, монополии и олигополии, областные и муниципальные предприятия.

Если на федеральном уровне ведущим и самым влиятельным сектором экономики стал прибыльный сырьевой сектор, то на региональном уровне ситуация в ряде регионов иная. В Воронеже, например, доминирует нерыночный сектор экономики, включающий предприятия ВПК и некоторые нерентабельные крупные предприятия.

Полузакрытые агрессивные системы опасны тем, что для них характерно наступательно-агрессивное поведение во внешней рыночной среде. Они стремятся ее преобразовать под себя. Вернуть основные принципы организации власти и хозяйства, характерные для командной экономики, или упрочить олигархический капитализм, в котором они будут играть ведущие роли.

Промышленность РФ при переходе к рынку можно разделить на сектор сырьевой промышленности, ВПК, сектор производства потребительских товаров и сельскохозяйственный сектор.

Неудачная государственная конверсионная программа показала, что на предприятиях ВПК был накоплен огромный отрицательный человеческий капитал в части его рыночных составляющих (менталитета, образования, знаний, опыта). Фактически, крупнейшие предприятия ВПК являются наглядным пособием по изучению теоретической модели закрытых систем, причем, именно закрытых, а не полузакрытых.

В условиях дефицитной экономики и неограниченного по меркам страны финансирования продукция предприятий ВПК не проходила проверки рынком. Та небольшая доля от общей их продукции, что поступала на внутренний рынок, раскупалась в условиях дефицита без всякой конкуренции. Причем, на предприятиях ВПК работа в цехах потребительских товаров (ширпотреба) считалась непрестижной и ниже оплачивалась.

В этих условиях сформировался определенный менталитет, знания и опыт, которые были направлены на решение главных задач предприятий - выполнение НИОКР и изготовление продукции военного назначения и ее «реализацию» в нерыночных условиях.

При переходе к рынку подавляющее большинство крупных предприятий ВПК так и не смогли перейти на выпуск конкурентоспособной продукции двойного назначения или выпуск конкурентоспособной мирной продукции. Часть средних предприятий ВПК, которые ранее работали на второстепенных военных заказах, сумела перейти на производство потребительской продукции, однако, как правило, с резким снижением ее технологического уровня. Например, в Воронеже ОАО «Рикон» с выпуска изделий для радиоэлектронной продукции перешло на производство высококачественной пищевой продукции (глазированные сырки, халва, козинаки), пищевой фольги и других элементов для выпуска пищевой продукции<sup>136</sup>.

Некоторые предприятия ВПК продемонстрировали конкурентоспособность своей высокотехнологичной продукции в трансформационный период на мировых рынках. Своими успехами они обязаны опыту работы на внешних рынках в советский период. Этот рыночный опыт способствовал накоплению положительного человеческого капитала на данных предприятиях, что помогло им сравнительно успешно войти в рынок.

Предприятия ВПК необходимо разделить на почти полностью замкнутые системы и полуоткрытые системы, к которым относятся предприятия, поставляющие еще в советское время свою продукцию на мировые, в т.ч. конкурентные рынки. У первых система контроля была по существу внутренней (контролеры в лице КГБ-ФСБ, военных представительств и комиссий по приемкам, а также собственные ОТК были очень тесно связаны общими материальными, нематериальными стимулами (награды и пр.), идеологическими и прочими интересами). Другими словами, почти замкнутые предприятия ВПК работали без эффективного контроля, и, самое главное, их продукция не проходила объективной проверки в конкурентных условиях.

К замкнутым предприятиям ВПК РФ можно отнести в первую очередь предприятия радиоэлектронного комплекса и компьютерных технологий. Реальная проверка продукции этих предприятий проходила только в условиях военных и близких к ним конфликтов. И проверка эта свидетельствовала о низком качестве радиоэлектронной аппаратуры. Впрочем, об этом можно судить и по мирной продукции этих предприятий ВПК – телевизорах, радиоприемниках, радиостанциях и радиотелефонах. Данная продукция сильно уступала по качеству зарубежной. Достаточно напомнить о массовых взрывах и возгораниях телевизоров советского производства.

Замкнутость предприятий ВПК радиоэлектронного комплекса, их исключительное положение и преференции, в сравнении с мирными предприятиями, неизбежно приводили к накоплению отрицательного человеческого капитала, его деградации.

Особенностью замкнутых систем ВПК и им подобных, финансируемых из бюджета, является способность «выживать» даже при низком качестве продукции, низких уровнях менеджмента и НИОКР. Способствует этому

<sup>136</sup> Денисенко Д. Надежная линия «Рикона». Коммуна. 1 февраля, 2001.

отсутствие конкуренции и действенного контроля за деятельностью предприятия, качеством и надобностью его продукции. Выживание такого предприятия подобно жизни человека при полном внешнем, искусственном обеспечении «жизнедеятельности» его органов. Человек в этом случае *существует*, а не живет.

Жизненный цикл почти замкнутого предприятия хорошо укладывается в теоретические представления, рассмотренные в подразделе 9.5. В то же время от бифуркаций в виде банкротств, революционных технологических преобразований, кардинальной смены менеджмента и персонала эти предприятия охранял статус и неэффективное тоталитарное государство с командной экономикой.

Неконкурентоспособность и низкое качество продукции радиоэлектронного комплекса ВПК продемонстрировали предприятия, связанные с компьютерными технологиями. В частности, Воронежский ПО «Электроника». Продукция этого предприятия (например, персональный компьютер «Электроника -85»), бывшая дефицитом при закрытой экономике СССР, стала тут же полностью неконкурентоспособной и невостребованной при открытии границ для импортных компьютеров. Выпуск этой продукции пришлось прекратить, а предприятие расформировать, сохранив лишь небольшие работоспособные части.

Предприятия сырьевых отраслей довольно легко вписались в рынок. У них уже был опыт работы на внешних рынках. Технологии добычи полезных ископаемых и их переработки были достаточно конкурентоспособными. Внешние рынки сбыта стабильны. Внутренние рынки защищены от иностранных конкурентов. И самое важное – по причине конкурентоспособности российского сырья, долгосрочной и гарантированной востребованности его в развитых странах и крупных развивающихся странах сырьевые отрасли оказались в самом выгодном положении в России.

В целом, накопленного человеческого капитала в соотношении с технологическим уровнем отраслей оказалось достаточным для относительно эффективного функционирования сырьевых предприятий, главным образом за счет экспорта продукции. Способствовали этому дешевый труд, дешевые ресурсы, падение курса рубля, сформировавшийся олигархо-бюрократический и клановый уклад российской экономики.

В наиболее трудном положении в рыночной экономике оказались предприятия машиностроения и другие предприятия с высокой добавленной стоимостью. Совокупность образования, опыта и знаний, накопленных в советское время, оказались отрицательным капиталом на этих предприятиях в рыночных условиях.

Пока каких-либо существенных сдвигов на предприятиях с высокой добавленной стоимостью не происходит. На рынках потребительских товаров, по данным Госкомстата, в июле 2004 года 67 % составляли импортные товары.

Основные инвестиции шли в 90-х годах в сырьевые отрасли и металлургию, откуда продукцию и капитал наиболее просто вывезти за границу. Новое распределение ролей основных секторов в экономике обнажило неконкурентоспособность отечественных производств с высокой добавленной стоимостью и их продукции, отсутствие отечественных высоких мирных технологий на предприятиях ВПК, в машиностроении, в производствах потребительских товаров.

Отпуск цен и относительное открытие экономики страны внешнему миру привело к следующим последствиям для российских производств:

- резкому снижению производства неконкурентоспособной продукции во всех отраслях экономики;
- обвальному снижению производства оборонной продукции;
- провалу конверсионной программы на предприятиях ВПК;
- постепенному развалу части предприятий ВПК и тяжелой промышленности;
- росту инвестиций в сырьевые отрасли;
- постепенному, хотя и незначительному, росту иностранных инвестиций в производства потребительских товаров (яркий тому пример - пивная отрасль);
- стабильно низкому уровню инвестиций в сектора с высокой добавленной стоимостью;
- обвальному старению оборудования и технологий практически во всех отраслях (табл. 9.5.2, 9.5.3).

Общий объем иностранных инвестиций в 2000-04 г. не превышал 10 млрд. долл. в год. При этом отток капитала значительно превышал приток. Для сравнения: прямые иностранные инвестиции в Китай в 1996-2004 гг. ежегодно превышали 40 млрд. долл., а в 2002-04 гг. превысили 50 млрд. долл.

Таким образом, капитал продолжает преимущественно уходить из России за рубеж. И это происходит в то время, когда в стране происходит массовый выход из строя производственных мощностей.

Табл. 9.5.2. Характеристики воспроизводства основных фондов, %

Годы	Наличные основные фонды (прирост за период)		Коэффициент обновления (ввода), на конец года		Коэф. выбытия, на начало года	Степень износа фондов		
	по экономике в целом	из них в промышленности	по экономике в целом	из них в пром.		из них в пром.	по эконом. в целом	из них в пром.
1991	3,5	4,0	5,0	5,2	1,6	1,5	н/д	н/д
1992	1,9	1,9	3,2	2,8	1,1	0,8	н/д	н/д
1993	0,5	0,7	2,1	1,8	1,4	1,0	н/д	н/д
1994	-0,3	0,1	1,7	1,7	1,7	1,8	40,6	46,4
1995	0,1	0,1	1,6	1,3	1,5	1,3	38,6	46,2
1996	-0,1	0,0	1,3	1,2	1,3	1,3	39,4	48,5
1997	-0,4	-0,5	1,1	1,0	1,2	1,3	40,6	50,5
1998	-0,4	-0,6	1,1	0,9	1,1	1,3	42,2	52,4
1999	0,1	-0,2	1,2	1,0	0,9	1,0	41,9	52,9

2000	0,4	0,2	1,4	1,3	1,0	1,2	42,4	52,4
2001	0,6	0,5	1,5	1,5	1,0	1,1	45,8	51,5
2002	0,7	0,3	1,6	1,4	1,0	1,1	47,9	52,9
2003	н/д	н/д					49,5	52,9

Источники: Госкомстат России, МЭРТ. Лисин В. ВЭ. - №6, 2004.

Табл.9.5.3. Возрастная структура производственного оборудования в промышленности

В % *	1990	1995	98	99	2000	2001
Все оборудование (на конец года)	100	100	100	100	100	100
до 5 лет	29,4	10,1	4,1	4,1	4,7	5,7
6-10	28,3	29,8	20,1	15,2	10,6	7,6
11-15	16,5	22,0	25,3	25,7	25,5	23,2
16-20	10,8	15,0	18,9	20,1	21,0	21,9
более 20	15,0	23,1	31,6	34,8	38,2	41,6
Средний возраст оборудования	10,8	14,25	17,0	17,9	18,7	19,4

\* По крупным и средним коммерческим организациям.

Источник: Промышленность России. 2002. М.: Госкомстат России, 2003, с. 110.

Из табл. 9.5.2, видно, что в последние годы коэффициенты обновления несколько возросли за счет экспортоориентированных отраслей и пищевой промышленности.

На начало 2003 г. степень износа основных фондов в целом по экономике составила 49,5%, в том числе в промышленности — 52,9% (см. табл.9.5.2) (по оборудованию в промышленности степень износа была значительно выше), то есть фактически увеличилась даже по сравнению с началом 1999 г.

Из табл. 9.5.3. видно, что доля нового оборудования на предприятиях составляла крайне малую долю и не превышала все эти годы 6%. Доля оборудования с возрастом свыше 16 лет постоянно росла и превысила в 2001 году 60%. К 2001 г. средний возраст машин и оборудования в промышленности увеличился по сравнению с 1990 г. почти вдвое и составил более 19 лет при обычном нормативном сроке службы техники менее 7-9 лет.

Неконкурентоспособная продукция большинства российских предприятий, устаревшие основные фонды, отсталые технологии и оборудование (оно изначально было неконкурентоспособным по мировым уровням), слабый менеджмент и маркетинг не позволяют российским предприятиям, ориентированным на внутреннего потребителя, выйти хотя бы на 50%-й уровень загрузки производственных мощностей (табл. 9.5.4). Сравнительно загружены только мощности ТЭК и металлургии, в основном работающих на экспорт.

Табл.9.5.4. Загрузка производственных мощностей по отраслям промышленности, в %

	1991г.	1998г.	1999	2000	2001	2002
Промышленность	74,4	32,6	39,0	44,2	46,3	49,2
в том числе:						
нефтеперерабатывающая	86,3	60,4	64,6	68,0	67,8	71,1
угольная	82,4	64,1	70,3	79,4	82,1	77,5
черная металлургия	81,6	63,0	70,4	76,4	77,9	78,3
машиностроение и металлообработка	71,3	23,1	31,1	33,8	36,6	39,1
пром. строительных материалов	78,0	27,4	32,4	33,7	38,7	42,2
легкая промышленность	74,8	16,9	24,9	32,3	35,0	38,2
пищевая промышленность	69,0	37,7	38,5	45,1	46,5	49,3

Источник: данные МЭРТ; Лисин В. ВЭ. - №6, 2004

Особенно печально, что всего на 42,2% была в 2002 г. и в другие годы загружена промышленность строительных материалов, спрос на которые непрерывно растет. Этот один из самых перспективных внутренних рынков уверенно захватывают с более качественными импортными материалами иностранные фирмы.

Имевшее место в 1999-2003 гг. оживление простаивающих мощностей промышленности, вряд ли, приведет к выходу на устойчивую траекторию роста экономики. Основные инвестиции поступают в ТЭК, а не в отрасли с высокой добавленной стоимостью (см. табл. 9.5.7). Соответственно, эти отрасли и растут опережающими темпами (см. табл. 9.5.6). Высокие доходы ТЭКа и его инвестиционная привлекательность определяются сверхблагоприятной ценовой конъюнктурой на мировых рынках сырья. Оживление других отраслей идет за счет вторичного перераспределения доходов ТЭКа (в т. ч. за счет государственных бюджетов и фондов). А не за счет роста инвестиционной привлекательности высокотехнологичных отраслей с высокой добавленной стоимостью, обновления их технологий и оборудования, обновления менеджмента и маркетинга, увеличения инвестиций в человеческий капитал.

Т а б л. 9.5.5. Отраслевая структура инвестиций в основной капитал (в %)

	1999г.	2000	2001	2002 г.
Инвестиции в основной капитал, всего	100	100	100	100
в том числе по отраслям экономики:				
Промышленность	37,3	38,5	38,7	42,7
электроэнергетика	4,5	3,7	3,6	4,9
топливная	14,0	18,5	19,2	20,6
нефтедобывающая	8,8	11,6	12,7	12,8
нефтеперерабатывающая	0,8	1,8	1,7	2,0
газовая	3,4	4,3	3,9	4,8
угольная	1,0	0,8	0,8	1,0
черная металлургия	2,0	2,0	2,1	2,0
цветная металлургия	2,4	2,8	3,0	3,1

химическая и нефтехимическая	1,6	1,6	1,8	1,9
лесная, деревообр. и целлюлозно-бумажная	1,6	1,5	1,1	1,3
машиностроение и металлообработка	3,6	2,9	2,9	3,2
легкая	0,3	0,2	0,2	0,2
пищевая	5,9	3,6	3,2	3,8
Сельское хозяйство	2,9	2,7	3,9	3,1
Транспорт	18,5	21,1	20,7	19,1
Жилищно-коммунальное хозяйство	20,7	18,0	16,5	15,4
Наука и научное обслуживание	0,5	0,5	0,6	0,7
Источник: Россия в цифрах. 2003, с. 326				

Т а б л. 9.5.6. Индексы промышленного производства по отраслям (в %)

	2002 к 1990	К предыдущему году							
		95	97	98	99	2000	01	02	2003
Вся промышленность	62	97	102	95	111	112	105	104	107,0
Топливная	79	99,2	99,6	97	102	105	106	107	109,3
Черная металлургия	72	110	101	92	117	116	99,8	103	108,9
Цветная металлургия	76	103	106	96	110	115	105	106	106,2
Химическая и нефтехимическая	64	108	104	93	124	115	105	101	104,4
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная пром.	47	99,3	99,6	100,4	118	113	103	102	101,5
Машиностроение и металлообработка	56	91	104	93	117	120	107	102	109,4
Электротехника	77	97	98	98	99	102	102	99,3	101,0
Пром. строй. мат.	40	92	96	94	110	113	106	103	106,4
Легкая	16	70	96	90	112	121	105	97	97,7
Пищевая	63	92	97	101	104	114	108	107	105,1
Источники: Лисин В. ВЭ. - №6, 2004; Российский стат. ежегодник. 2002. М.: Госкомстат Рос-2002, с.343; Россия в цифрах. 2003, с. 179; данные Госкомстата России (www.gks.ru.)									

Табл.9.5.7. Структура производства и инвестиций по отраслям промышленности

2002 г., в %	Производство	Инвестиции
Промышленность в целом	100	100
Электротехника	8,5	11,5
Топливная	16,4	48,2
Черная металлургия	8,1	4,7
Цветная металлургия	10,5	7,3
Машиностроение и металлообработка	20,5	7,5
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	4,7	3,0
Пищевая	15,8	8,9
Легкая	1,7	0,47

Источник: Россия в цифрах. 2003, с. 178, 326.

Табл. 9.5.8. Структура источников финансирования инвестиций в основной капитал

В % к итогу*	95	97	98	99	00	01	02	03 **
Инвестиции в основной капитал, всего	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:								
собственные средства	49,0	60,8	53,2	52,4	47,5	49,4	48,0	46,2
из них:								
прибыль	20,9	13,2	13,2	15,9	23,4	24,0	20,5	17,2
амортизация	22,6	26,5	...	...	18,1	18,5	23,5	25,2
привлеченные средства	51,0	39,2	46,8	47,6	52,5	50,6	52,2	53,8
из них:								
кредиты банков	-	-	4,8	4,2	2,9	4,4	4,8	5,2
бюджетные средства								
(средства консолидированного бюджета)	21,8***	20,7	19,1	17,0	22,0	20,4	19,6	18,8
в том числе:								
из фед. бюджета	10,1	10,2	6,5	6,4	6,0	5,8	6,0	6,5
из бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов	10,3	10,5	12,6	10,6	16,0	14,6	13,6	11,5

Источник: Россия в цифрах. 2003, с. 325; данные МЭРТ.

\*С 1998 г. без субъектов малого предпринимательства. \*\* Данные за январь-сентябрь 2003 г. \*\*\*Включая средства бюджетного фонда государственной поддержки приоритетных отраслей экономики.

Реальная ситуация с денежным капиталом и инвестициями неоднозначна. В стране много свободных средств, но очень мало инвестиционно привлекательных предприятий с конкретными проработанными инвестиционными проектами. Инвесторам некуда вкладывать свои деньги. К тому же их отпугивает мало привлекательный инвестиционный климат в России. Поэтому инвестиции в машиностроение, отрасль, в которой отдача про-



исходит с большим временным лагом, чрезвычайно малы и составили в 2002 только 3.2% от всех прямых инвестиций (см. табл. 9.5.5).

Неготовность и неспособность предприятий с отсталыми технологиями и неконкурентоспособной продукцией к инвестициям подтверждает нежелание российских банков кредитовать реальный сектор экономики (см. табл. 9.5.8). Банковские кредиты составили всего лишь 5.2 % в совокупных инвестициях. Со своей стороны владельцы и руководители основной массы частных и акционерных предприятий с высокой добавленной стоимостью не стремятся к получению кредитов из-за отсутствия у них надежных проектов, апробированной рынком конкурентоспособной продукции, из-за высоких кредитных процентных ставок.

Российские предприятия, как это следует из табл. 9.5.8, развиваются в основном за счет внутренних инвестиций (прибыли и амортизации) и государственных инвестиций.

Не выполняет своей функции в качестве источника финансирования и рынок ценных бумаг. Его доля в совокупных прямых инвестициях, по данным Госкомстата, не превышает 2%.

Подтверждает сделанные выводы и статистика в регионах. Банковские инвестиционные (долгосрочные) кредиты в 2000 году в Воронежской области не превысили 2% от совокупных инвестиций в экономику области, а в 2001 году составили 3.1%, в 2002-03гг.<sup>137</sup> не превысили 5% (в среднем по России ситуация близкая). Т.е. предприятия области развивались на свои средства.

Источники инвестиций на 1.01.03г. в основной капитал следующие, по данным ГУ ЦБ по Воронежской обл.:

- прибыль – 18.6%;
- амортизация – 23.9%;
- кредиты и займы – 10.0;
- государственное финансирование – 15.7;
- прочие привлеченные источники – 30.2%;
- прочие собственные средства – 1.5%.

Структура инвестиций в нефинансовые активы на 1.01.03г.:

- машины, оборудование, инструмент, инвентарь – 56.8%;
- здания и сооружения – 38.2%;
- нематериальные активы -4.4%;
- прочие нефинансовые активы – 0.5%.

Региональный рынок ценных бумаг совместно с региональным кредитным рынком призван обеспечивать финансирование экономики и капитализацию предприятий. Однако пока фондовый рынок не справляется с этой важнейшей ролью. В российских регионах рынок ценных бумаг и акции пока большую роль играют в смене собственника предприятий, а не в финансировании предприятий. Брокеры и дилеры по заказу скупают акции какого-то предприятия, а затем продают заказчику (или скупают на его деньги).

В тоже время предприятия России и Воронежской области постепенно осваивают фондовый рынок и привлекают инвестиции с помощью его инструментов. Однако эта тенденция не является доминирующей в общем объеме привлеченных средств. В 1999-2003 годах по открытой подписке в 14 субъектах РФ ЦФО был размещен 61 выпуск акций общим объемом 3.3 млрд. руб. По закрытой подписке за тот же период размещено 2 820 выпусков акций общим объемом 84.4 млрд. руб.

В Воронежской области в 1999-2003 годах по открытой подписке было размещено 5 выпусков акций общим объемом 20.5 млн. руб., по закрытой подписке размещено 83 выпуска акций общим объемом 302.5 млн. руб.

Таким образом, объемы размещения акций по закрытой подписке многократно превышают соответствующие объемы по открытой подписке. Т.е. предприятия России пока в основном остаются закрытыми и полужакрытыми. Собственники предприятий не выпускают акции в свободное обращение. В то же время, при выпуске облигаций ситуация прямо противоположная: объемы открытых размещений значительно превышают объемы закрытых размещений. Т.е., опасаясь перераспределения капитала, эмитенты размещают новые выпуски акций главным образом среди существующих акционеров. При осуществлении облигационных займов они в основном ориентируются на сторонних инвесторов. При этом структура акционерного капитала не меняется, и перераспределения собственности не происходит. Последнее свидетельствует о перспективах развития рынка корпоративных облигаций в России, так как они дают возможность задействовать более широкую ресурсную базу – инвестиционные средства населения, иностранных инвесторов, свободные активы кредитных учреждений и других финансовых организаций.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

<sup>137</sup> Источник: Данные и анализ ЦИРЭ.

Мировой опыт показывает, что только при достаточном уровне и качестве собственного человеческого капитала страна с догоняющей экономикой способна в исторически короткие сроки приблизиться по уровню и качеству жизни к развитым странам (Япония, Сингапур, Финляндия, Ирландия, Израиль, Гонконг, Тайвань и др.).

Накопленный страной человеческий капитал составляет основу современной экономики. Он является главным фактором социально-экономического развития на макро- и микроуровнях. Развитие передовых стран мира привело к формированию в XX веке постиндустриальной, а затем и новой экономики - экономики знаний, инноваций, глобальных информационных систем, экономики интеллектуального труда, науки, новейших технологий и технологического венчурного бизнеса.

Развитие стран с догоняющими экономиками осложняется тем обстоятельством, что человеческий капитал может принимать и отрицательные значения. То есть становится тормозом при переходе в новую систему экономических и политических координат, к новой экономике, к новому государственному устройству, в частности, через состояния бифуркации (сильно неравновесные состояния).

Вероятность того, что страна с положительным накопленным человеческим капиталом достаточного уровня и качества создаст инновационную экономику, высока. Положительный человеческий капитал обеспечивает полезную отдачу от инвестиций в процессы развития и роста. Инвестиции в него и экономику порождают дополнительные блага для общества, населения и государства в целом.

В то же время коэффициент трансформации инвестиций в человеческий капитал может принимать положительные, нулевые и отрицательные значения в зависимости от менталитета и внутренней культуры населения, воспитания, образования, науки, структуры, объективности и глубины формируемых знаний.

Отрицательный человеческий капитал формируется на базе негативных сторон менталитета нации, низкой культуре населения, включая ее рыночные составляющие (в частности, этику труда и предпринимательства). Вносят в него вклад антиобщественные и преступные наклонности, преступность в целом, коррупция, безверие, нигилизм, цинизм и депрессия населения, раскол между населением и государством. Вносят в него вклад и негативные традиции государственного устройства и функционирования государственных институтов на базе несвободы и неразвитости гражданского общества, на базе инвестиций в псевдовоспитание, псевдообразование и псевдознания, в псевдонауку и псевдокультуру.

Особо значительный вклад в отрицательный человеческий капитал способна вносить активная, ведущая часть нации – элита. Именно она определяет политику и стратегию развития страны, ведет за собой нацию по пути либо прогресса, либо стагнации (застоя) или даже регресса.

Отрицательный человеческий капитал требует дополнительных инвестиций в человеческий капитал для изменения сущности знаний и опыта. Для изменения сущности воспитания, образовательного процесса, для изменения инновационного и инвестиционного потенциалов, для изменения в лучшую сторону менталитета населения и повышения его культуры. В этом случае требуются значительные дополнительные инвестиции для компенсации накопленного в прошлом отрицательного капитала и накопления базового положительного человеческого капитала, достаточного для продвижения по пути прогресса. По пути развития демократии, роста уровня и качества жизни населения.

*Огромная роль в процессах развития и роста человеческого капитала означает, что некоторые страны, которые накопили отрицательный человеческий капитал или обладают ЧК низкого уровня и качества, в исторически короткие сроки не способны к созданию современной экономики и развитого гражданского общества.*

К процессам накопления отрицательного человеческого капитала приводят инвестиции в псевдофакторы развития. В мнимые факторы развития и роста, инвестиции в которые не ведут к положительному экономическому или иному полезному изменению. Примерами псевдофакторов роста могут служить инвестиции в неэффективные и бесперспективные производства, инвестиции в псевдообразование, в псевдознания, в мнимые инновации и ложные проекты.

Накопленный отрицательный человеческий капитал в полной мере начинает проявлять себя в периоды бифуркаций – в условиях сильно неравновесных состояний. В частности, при переходе страны в другую экономическую и политическую систему, при резком переходе на другой, значительно более высокий технологический уровень. Это означает, что накопленный человеческий капитал, прежде всего в виде накопленных менталитета, опыта и знаний, а также имеющегося образования, не пригоден для решения новых задач более сложного уровня.

Величина и качество российского человеческого капитала сыграли решающую роль в судьбе России и россиян. Распад СССР, главным образом, и был предопределен процессом накопления отрицательного человеческого капитала, который, в частности, выразился в деградации, беспомощности и непрофессионализме правящей элиты. В неспособности страны в рамках существующей системы создать современную инновационную экономику. Сказалось и истощение экстенсивного способа развития за счет распродаж сырьевых ресурсов. Неспособность страны перейти к интенсивному способу развития и роста экономики. Постиндустриальная экономика, уровень и качество жизни развитых стран оказались с тем запасом ЧК, который был сформирован в советских условиях, недоступными для России.

Несвобода, репрессии, командная экономика и тоталитарная система ограничивали рост и накопление положительного российского человеческого капитала. В то же время инвестиции в псевдообразование, псевдознания и ложную идеологию приводили к накоплению отрицательного ЧК.

Подавляющее число стран берегли и накапливали свои ЧК, свои традиции, приумножали свои духовные ценности на протяжении веков. В то же время Россия их незначительно растрчивала и даже уничтожала.

В итоге при переходе к рынку, к начальному этапу демократии Россия, включая элиту страны и население, оказалась неготовой к жизни в новых условиях.

Все положительные начинания сверху в России пока тонут в коррумпированной бюрократии, в криминализованных силовых структурах, в коррумпированной судебной системе и других коррумпированных государственных структурах. У группы активных высших руководителей российского государства нет опорного слоя для проведения положительных изменений. Опора на силовые структуры себя не оправдала. Люди в России боятся силовых структур как наиболее жестоких и беспредельных в отношениях с гражданами и предпринимателями<sup>138</sup>. Их бояться больше, чем бандитов. Но в криминальном государстве здоровую экономику и здоровую жизнь не создать. То же относится к судам.

В целом, главная причина полисистемного кризиса в России состоит в разрушении накопленных в предыдущее время положительных составляющих человеческого капитала за период псевдореформ. И наращивание отрицательного человеческого капитала в условиях криминального государства, криминализации силовых структур, криминально-бюрократического уклада экономики.

Это понимают простые граждане, аналитики, политики и высшие руководители за рубежом России, включая страны СНГ. В том числе и поэтому они стараются отдалиться от России, рискуя порой что-то потерять в краткосрочной и среднесрочной перспективе в экономическом плане.

Однако примеры Латвии, Литвы и особенно Эстонии показывают, что интеграция с развитыми странами мира, создание эффективного демократического государства с цивилизованными конкурентными рынками полностью оправдываются. Страны Балтии далеко обошли Россию по уровню и качеству жизни населения, экономической свободе, средней заработной плате, национальной идеологии, единению государства и населения, безопасности, здоровью и оптимизму своих граждан.

Для выхода из глубокого кризиса, в том числе кризиса нравственного, необходимы решительные меры по созданию сильного и эффективного российского государства:

- Декриминализация государства и экономики и, соответственно, на новой основе создание сильного правового государства.
- Увеличение инвестиций в человеческий капитал и его эффективное использование как производительного и социального фактора развития страны и регионов.
- Создание современной инновационной экономики на базе российского человеческого капитала с использованием мировых научных достижений. И организации притока извне человеческого, физического и финансового капиталов.
- Преодоление многовекового раскола между обществом и населением, с одной стороны, и российским государством, с другой, на базе новой идеологии. Российское государство должно стать эффективным инструментом развития страны в направлении повышения уровня и качества жизни населения.

Для решения этих проблем необходимы огромные средства, значительные инвестиции. Причем, со стороны государства.

Для России проблема государственного регулирования экономики особенно остра<sup>139</sup>. Страна, собственно, и не знала в своей истории конкурентных рынков. Византийские методы правления, бизнеса и банковского дела, помноженные на ментальность россиян<sup>140</sup>, привели, главным образом, к госкапитализму до 1917 года. И реализации криминально-бюрократического уклада экономики в настоящее время. Поэтому для России на данном этапе развития основная задача состоит в выходе на стадию роста эффективности государства как такового и устойчивого роста конкурентоспособной рыночной экономики. И процесс этот, безусловно, должен сопровождаться сравнительно быстрым снижением огромной теневой части экономики – главного материального источника криминализации российского государства.

Что же конкретно в экономике, кроме обычных функций, должно взять на себя Российское государство? Вновь создавать госкапитализм, подменяя собой бизнес? Или созерцать окончательный развал остатков образования, науки, высокотехнологичной промышленности, инфраструктуры регионов, российской культуры?

На наш взгляд, государство в условиях существующего кризиса должно взять на себя риски стратегических и социально значимых проектов. Частный капитал избегает принятия на себя подобных рисков в условиях слабого и неэффективного государства. Принятие государством рисков на себя по особо важным общенациональным и региональным проектам не означает отхода от рыночной экономики и даже от либерализма. И не означает полного финансирования проектов или государственную предпринимательскую деятельность. Государство берет на себя, например, финансирование процентов по кредитам, проектное финансирование (из доходов самого проекта) или доленое финансирование проекта с последующей продажей этой доли, не преследуя получение прибыли. Государство обязано быть инициатором положительных процессов в экономике страны регионов. И осуществлять в них инвестиции.

Мировой опыт показал, что в условиях кризиса даже для развитой рыночной экономики необходимо сильное вмешательство государства. В том числе в форме инвестирования особо важных социальных, общенациональных и крупных региональных проектов. Через государственное финансирование подобных проектов запускается развитие всей экономики страны. Государственные инвестиции порождают увеличение спроса на потребительские и инвестиционные товары, что в свою очередь порождает рост предложения товаров, т.е. развитие производств.

<sup>138</sup> Хиштейн Александр. Бригада -2. Московский комсомолец. - № 8-12, февраль-март 2005 г.

<sup>139</sup> Гайдар Е. Государственная нагрузка на экономику. // ВЭ. - № 9, 2004. С.: 4-24; Яновский К. Размеры гос. сектора экономики. // ВЭ. - № 9, 2004. - С.: 25-35; Жаворонков С. Неэффективность управления гос. собственностью. // ВЭ. - № 9, 2004. - С.: 44-53. Наймушин В. Рыночные реформы в России: можно ли разорвать замкнутый круг истории? // ВЭ. - №10, 2004. - С.: 114; Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей. — Вопросы экономики, 2003, № 4.

<sup>140</sup> Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). – М.: Новый век, 2002; Мясникова Л. Российский менталитет и управление // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 38-44.

В условиях неразвитой российской экономики, особенно при криминально-бюрократическом ее укладе<sup>141</sup>, тем более необходима «финансовая рука» государства для реализации важнейших проектов, определяющих безопасность нации, саму жизнь граждан и государства, а не только «невидимая рука» рынка (напомним - криминального и неразвитого российского рынка). В сущности, России еще только предстоит создать свою эффективную государственность, развернутую лицом к населению, создать гражданское общество.

Принятие государством рисков на себя означает различные условия финансирования проектов - государственное, включая бюджетное, льготное, налоговое, смешанное или частное при государственных гарантиях возврата или сохранения частных капиталов и получения доходов по ним.

Проблема государственного инвестирования экономики страны и регионов приобрела в последнее время особую остроту и актуальность. Золотовалютные резервы РФ составили в марте 2005г. около 140 млрд. долл., стабилизационный фонд правительства колеблется в пределах 500-700 млрд. руб., плюс стабильные сверхвысокие доходы от продаж нефти и газа. Т.е. государство обладает огромными свободными средствами. И в то же время процессы разрушения его инфраструктуры, человеческого капитала, здоровья населения, образования и науки нарастают. И потому встал абсолютно здравый вопрос: что же с ними делать? Продолжать держать в банках западных стран и их ценных бумагах, инвестируя чужие экономики? Или инициировать потоки инвестиций в страну, приняв на государство инвестиционные риски и соответствующую часть расходов. Экономическая теория<sup>142</sup> (величина резервов должна обеспечивать трехмесячный объем импорта) и здравый смысл дают ответ: государство обязано часть этих средств пустить на развитие страны. На рост и развитие человеческого капитала, институционального потенциала, реструктуризацию, диверсификацию, очищение и реформирование силовых структур, на возрождение системы образования, науки. На создание эффективной инновационной системы, на создание венчурного бизнеса, на создание российской идеологии. На возрождение и создание российских духовных ценностей. Благо, что накопленные запасы валюты позволяют без увеличения инфляции быстро закупать эффективные производства, технологии, лицензии и, заодно, приглашать иностранных специалистов.

Золотовалютные резервы страны избыточны. И часть их можно без ущерба для финансовой устойчивости страны потратить на решение общенациональных и региональных проблем. На развитие их инфраструктуры. При среднем месячном импорте в 10 млрд. долл. избыток золотовалютных резервов по традиционному критерию достиг в марте 2005г. около 110 млрд. долл.

Накопленные запасы валюты позволяют без увеличения инфляции приступить к решению ряда неотложных задач. И, прежде всего, принять решительные шаги по преодолению раскола государства и населения. Пока не дошло дело до пресловутого российского бунта, который зреет в униженном народе. Необходимо осуществить меры по усилению самого государства в части реформирования силовых структур с целью снижения доли теневой экономики, преступности. И начинать какие-то шаги в сторону торжества закона. Необходимо параллельно резко увеличивать государственные инвестиции в человеческий капитал как главного фактора развития, как базы возможного выхода на траекторию устойчивого развития государства и экономики за счет российской продукции с высокой добавленной стоимостью.

*Крайне необходимы значимые, четко видимые и оцениваемые населением и широко популяризируемые шаги государства по повышению уровня жизни населения и восстановления разрушенной инфраструктуры страны.*

За счет государственных накоплений при участии накоплений граждан и предпринимателей регионов необходимо осуществить ряд конкретных мер, которые способствовали бы сближению государства и населения. Способствовали бы подъему тонаса населения, его настроения, способствовали бы пробуждению в нем оптимизма и надежд на участие государства в решение его насущных задач.

*Необходимо разработать идеологию государственного строительства.* Идеология американцев - пример для подражания для нас. У американца гордость за нацию и страну зиждется на осознании того факта, что он сам есть достойная часть страны, а США – олицетворение и продолжение его личности в мире. Эта идеология сформирована на экономической и политической свободе личности. Гражданин в США по закону практически равен юр. лицу. Вся собственность в США через акции поделена среди граждан. У крупнейших предпринимателей – сравнительно небольшая доля национального богатства. Оно распределено относительно равномерно. Эта идеология вышла из протестанства, из англосаксонской жизненной концепции. Однако модернизировалась в сторону большей экономической свободы гражданина и большей степени его участия в экономике (через акции и другие ценные бумаги) и политике. Гражданское общество США с его гордостью за свою страну, с его защищенностью каждого гражданина, где бы он ни находился – продукт экономической и политической свободы и торжества закона.

Известный политик и политолог Збигнев Бжезинский в отношении будущего России дал такой прогноз. Если Россия не сделает окончательного выбора в сторону Европы и англосаксов, то прирастать в будущем Сибири будет неизбежно Китай. И этот прогноз вполне может оправдаться. ВВП Китая уже сейчас вчетверо превосходит российский. И растет, как на дрожжах. А надо в перспективе еще добавить в общую китайскую копилку тайваньский и сингапурский ВВП и их богатства, включая человеческий капитал очень высокого уровня.

Жить в дружбе необходимо со всеми соседями, но с некоторыми можно жить еще дружнее. Поэтому и делят близких людей на родственников, друзей и товарищей. У нас близкая с христианскими народами религия, одни европейские корни. И только у них мы можем купить современные технологии, которые нам самим создать не под силу. Только их опыт пока служит мировой базой успешного развития. И только при их поддержке мы сможем перейти к настоящей демократии и создать развитое российское гражданское общество.

<sup>141</sup> Бузгалин А. Мутантный капитализм как продукт полураспада мутантного социализма // ВЭ. – 2000. - № 6. - С.102-113.

<sup>142</sup> Фетисов Г. Золотовалютные резервы России: объем структура, управление. // ВЭ. - №1, 2005. –С.:49-63.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Schultz, T. Investment in Human Capital. N.Y., 1971.
2. Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1968, vol. 6.
3. Becker G. Theory of the Allocation of Time. -- *"Economic Journal"*, 1965, v. 75, No. 299.
4. Becker, Gary S. Human Capital. N.Y.: Columbia University Press, 1964.
5. Becker G. Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach. In: Becker G. *Human Capital* (2nd ed.). Chicago, 1975, p. 94-144.
6. Becker G. The Economic Approach to Human Behavior. Chicago, 1976, p. 8.
7. Becker G. Crime and Punishment: An Economic Approach. -- *"Journal of Political Economy"*, 1968, vol. 76, No. 2.
8. Becker G. *A Treatise on the Family*. Cambridge, 1981.
9. Becker G. and Tomes N. Human Capital and the Rise and Fall of Families. - *"Journal of Labor Economics"*, 1986, v. 4, No. 1.
10. Беккер Г. Экономический анализ и человеческое поведение. - *"Тезис"*, 1993, т. 1, вып. 1, с. 27.
11. Becker G. The Economic Way of Looking at Life. Nobel Lecture, December 1992, p. 27.
12. Stigler G. and Becker G. De Gustibus Non Est Disputandum. -- *"American Economic Review"*, 1977, vol. 67, No. 2.
13. Экономический подход Гэри Беккера к человеческому поведению. Р.И. Капелюшников.01.11.00."США: экономика, политика, идеология", #1993г.
14. Хакен Г. Синергетика. - М.: Мир, 1980;
15. Хакен Г. Самоорганизующееся общество. <http://spkurdyumov.narod.ru>;
16. Князева Р.Г. Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. – М.: Наука, 1994, 236с.
17. Чернавский Д.С. Синергетика и информатика. Наука, 2001; Колганов О. Общество как самоорганизующаяся система.
18. Князева Е.Н. Курдюмов С.П. Основные принципы синергетического мировоззрения. Основания синергетики. Гл. 5. <http://spkurdyumov.narod.ru>;
19. Кемпбелл Э., Саммерс Лачс К. Стратегический синергизм. – М.: Питер, 2004.
20. Капелюшников Р.И. Современные буржуазные концепции формирования рабочей силы: критический анализ. М.: Наука, 1981.
21. Капелюшников Р.И. Теории человеческого капитала. – Казань: Форум Стратегии регионального развития, 2003: <http://regionforum.ru/> regionforum
22. Клочков В.В. Экономика образования: иллюзии и факты. – М.: Мысль, 1985.
23. Клочков В.В. Человеческий капитал и его развитие. В кн.: Экономическая теория. Трансформирующаяся экономика. // Под ред. И.П. Николаевой. – М.: ЮНИТИ, 2004. – С.: 403.
24. Симкина Л.Г. Человеческий капитал в инновационной экономике. – Санкт-Петербург.: ИНЖЕКОН, 2000.
25. Корчагин Ю.А., Шамардин Д.Г. Человеческий капитал и рост экономики // «Промышленность России». – 2000. - №4. – С.:17-22.
26. Корчагин Ю.А. Инвестиции, человеческий капитал и рост ВВП // «Содействие» (Воронеж). – 2000. - №3-4. – С.:18-22.
27. Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро и микроуровнях. – Воронеж: ЦИРЭ, 2004, 140 с.
28. Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и развитие регионов. – Воронеж: ВГУ, в сб. «Региональная экономика и территориальное управление», 2004.
29. Корчагин Ю.А. Голландская болезнь экономики РФ. – Вестник ЦИРЭ, № 4. - Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 3.
30. Корчагин Ю.А., Березняк Г.А. Модель производственной функции на микроуровне с учетом человеческого капитала. – Вестник ЦИРЭ, № 4. - Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 35.
31. Корчагин Ю.А. Взаимосвязь развития человеческого капитала предприятия и управления персоналом. – Вестник ЦИРЭ, № 4. - Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 43.
32. Корчагин Ю.А. Российский труд и менталитет. – Вестник ЦИРЭ, № 5. - Воронеж: ЦИРЭ, 2004. – С.: 21.
33. Одинцов С.В. Место и роль интеллектуального капитала предприятия в современном мире // Наука и промышленность России. - № 10 (66), 2002. – С.:87-94.
34. Маркарян К. Общая теория постиндустриального государства. – М.: УРСС, 2002.
35. Стратегический ответ России на вызовы нового века. / Под ред. Абалкина Л. – М.: Экзамен, 2004.
36. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. М., Юнити, 2002.
37. Самуэльсон П. Экономика, т.2. – М.: Алгон, 1992.
38. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: Дис, 1998.
39. Корчагин Ю.А. Экономика России и регионов при переходе к рынку. – Воронеж.: ВЭПИ, 2002.
40. Клейнер Г. Список благодетелей. // ВЭ, 2004, № 5. \_ С.: 149.
41. Делягин М. Накануне // Эксперт. – 2000. - № 38. – С.: 16.
42. Госкомстат России. Российский статистический ежегодник. – М. – 1998.
43. Доклад о развитии человека за 1990 год. – Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс, 1990.
44. Доклад о развитии человека за 1999 год (по заказу ПРООН). — Нью-Йорк, 1999. — С. 159 -160.
45. Докторович. А. Смысл и методика расчета индекса развития человеческого потенциала. Российский экономический журнал. М. — 2000. — № 9. С.: 89-91.
46. Айвазян С.А. Интегральные показатели качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 118 с.
47. Госкомстат России. Методологические положения по статистике. Вып. 1. – М., 1996.
48. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. Учебное пособие. / Под ред. проф. В.П. Колесова (экономический факультет МГУ).
49. Т. Маккинли (ПРООН, Нью-Йорк).М.: Права человека, 2000.– 464с.
50. Уткин В., Захаров Ю., Поляков А., Смирнов М. Индекс развития человеческого потенциала как интегральный показатель качества жизни населения Санкт-Петербурга. Информационно-анал. центр Администрации СПбЕ-mail: [analitic@iac.spb.ru](mailto:analitic@iac.spb.ru)
51. Доклады о развитии человека за 1990-2004 гг. Нью-Йорк, Оксфорд: Оксфорд юниверсити пресс.
52. Власова О. Человеческий потенциал //Эксперт.-№ 46, 2003. – С.: 93.
53. Коммерсант. 3 августа, 2004г. Из ежегодного доклада ООН "Индекс развития человеческого потенциала" (ИРЧП), 15 июля, 2004
54. Плюскин Ю.М. Понятие человеческого потенциала в концепции устойчивого развития: критика методологии расчета. В сб. Человек, труд, занятость. – Новосибирск, 1998. – Вып 2. – С.: 86-89.
55. Генисаретский О.И., Носов Н.А., Юдин Б.Г. Концепция человеческого потенциала: исходные соображения // Человек, 1996. - № 4. С.:5-21.
56. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2.
57. Эффективный экономический рост / Под ред. Т.В. Чечелевой. – М.: Экзамен, 2003.
58. Мичел Т., Модано. Экономическое развитие.–М.:МГУ,Юнити, 1997.
59. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал // ВЭ, 2003, №2.
60. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его функционирование. М.: Прогресс, 1976.
61. Кендрик Дж. Экономический рост и формирование капитала. - Вопросы экономики, 1976, № 11.

62. Mincer J. The Production of Human Capital and The Lifecycle of Earnings: Variations on a Theme. - Working Paper of the NBER, No 4838 (Aug. 1994).
63. Mulligan C.B. X.Sala-i-Martin. Measuring Aggregate Human Capital. - Working Paper of the NBER, No 5016 (Feb. 1995).
64. Survey of Current Business, 1994, No 11, p. 37-71.
65. Детерминанты и последствия демографических тенденций. Новое краткое изложение результатов исследований о взаимодействии демографических, экономических и социальных факторов. Том 1, часть 2.1-9. ООН, Нью-Йорк, 1975 (ST/SOA, Ser/A/50), 1772 с.
66. Мельянцев В. Счастье от ума // Известия. – 2000. – 17 мая.
67. Gwartney J., Lawson R. with D. Samida. Economic Freedom of the World. 2000 Annual Report, Fraser Institute, Vancouver, 2000.
68. Илларионов А. Экономическая свобода и благосостояние народов // ВЭ. – 2000. - №4. – С.: 83-101.
69. Илларионов А. Как Россия потеряла XX столетие // ВЭ. – 2000. - № 1. – С. 2-26.
70. Илларионов А. Как заработать 100 триллионов долларов // Эксперт. – 2000. - № 8. – С. 14-18.
71. Табачникова М.Б. Природа и сущность экономических изменений. // Вестник Центра исследований региональной экономики, 2004, №3.
72. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986.
73. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. – М.: Прогресс, 1994.
74. Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 1998.
75. Голуб А. Факторы роста российской экономики и перспективы технического обновления // ВЭ. - № 5, 2004.
76. Мень А. История религии. Том 1. Истоки религии. – М.: Слово, 1991. С.: 27.
77. Лапицкий М. Деятельный без принуждения. (Трудовая этика в разных измерениях). – М.: Новый век, 2002.
78. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. В кн.: Макс Вебер. Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990.
79. Эксперт. – 2000. - № 24.
80. Швейцер Альберт. Благоговение перед жизнью. – М.: Прогресс, 1992. Лапицкий.
81. История религии / Под ред. А.Н. Типсина. – Санкт-Петербург.: Лань, 1998. - С.: 157.
82. Рассел Б. Почему я не христианин. – М.: Политиздат, 1987.
83. Трудовая этика как проблема отечественной культуры: современные аспекты (материалы «круглого стола»). // «Вопросы филологии». 1992. №1. С.3.
84. Томас Карлейль. Теперь и прежде. – М.:, 1994.
85. Маслоу Абрахам. Дальние пределы человеческой психики. - М., 1997. - С. 313-315.
86. Колесникова Л., В. Перекрестов. Организационные структуры и культура предпринимательства // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 15-31.
87. Мясникова Л. Российский менталитет и управление // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 38-44;
88. Кудров В.М. Мировая экономика. - М.: «БЕК», 1999;
89. Бузгалин А. Мутантный капитализм как продукт полураспада мутантного социализма // ВЭ. – 2000. - № 6. - С.102-113.
90. Чаадаев П.Я. Избранные сочинения и письма. М.: Правда, 1991, С.:175.
91. Ахиезер А.С. Россия: критика исторического опыта. Т. 1-2. Новосибирск, 1997.
92. Чаадаев П. Я. Избранные сочинения и письма. – М.: Правда, 1991. – С.: 27-28.
93. Русский фольклор. Составитель Аникин В. – М.: Художественная литература, 1986.
94. Ключевский В.О. Собрание сочинений в девяти томах. Т.1. – М: Просвещение, 1987. С. 315.
95. Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации. // ВЭ, 2004. - № 5. – С.: 85.
96. Даффи Д. Человеческий капитал.
97. Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2003.
98. Колесникова Л., Перекрестов В. Организационные структуры и культура предпринимательства. ВЭ. №8, 2000. -С.: 15-31.
99. Лисин В. Инвестиционные процессы в российской экономике. //ВЭ. – №6, 2004.
100. Промышленность России. 2002. М.: Госкомстат России, 2003, с. 110.
101. Россия в цифрах. 2003, с. 326.
102. Российский статистический ежегодник. 2002. М.: Госкомстат Рос-2002, с. 343.
103. Human Capital: What It Is and Why People Invest It. Jossey-Bass, 1999.
104. Гайдар Е. Государственная нагрузка на экономику. // ВЭ. - № 9, 2004. С.: 4-24.
105. Яновский К. Размеры гос. сектора экономики. // ВЭ. - № 9, 2004. – С.: 25-35.
106. Жаворонков С. Неэффективность управления гос. собственностью. // ВЭ. - № 9, 2004. - С.:44-53.
107. Наймушин В. Рыночные реформы в России: можно ли разорвать замкнутый круг истории?// ВЭ. - №10, 2004. – С.: 114;
108. Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей. — Вопросы экономики, 2003, № 4.
109. Мясникова Л. Российский менталитет и управление // ВЭ. – 2000. - №8. - С. 38-44.
110. Экономика //Под ред. А.С. Булатова.–М.: Экономистъ, 2004. –с. 131.
111. Нуреев Р. Теории развития: Институциональные концепции становления рыночной экономики / ВЭ. - №6, 2000, С.:126.
112. Denison E. Measuring the Contribution of Education to Economic Growth.- The Residual Factor and Economic Growth. OECD. P.,1964, p. 37.
113. Денисон Э. Исследование различий в темпах экономического роста. - М., 1971. - С.: 14-16.
114. Госкомстат России. Методологические положения по статистике. Вып. 1. – М., 1996.
115. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. Учебное пособие под общей редакцией проф. В.П. Колесова (экономический факультет МГУ).
116. Т. Маккилли (ПРООН, Нью-Йорк). М.: Права человека, 2000.–464 с.
117. Плюшкин Ю.М. Понятие человеческого потенциала в концепции устойчивого развития: критика методологии расчета. В сб. Человек, труд, занятость. – Новосибирск, 1998. – Вып 2. – С.: 86-89.
118. Генисаретский О.И., Носов Н.А., Юдин Б.Г. Концепция человеческого потенциала: исходные соображения // Человек, 1996. - № 4. С.:5-21.
119. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его функционирование. М.: Прогресс, 1976.
120. Кендрик Дж. Экономический рост и формирование капитала. - Вопросы экономики, 1976, № 11.
121. Детерминанты и последствия демографических тенденций. Новое краткое изложение результатов исследований о взаимодействии демографических, экономических и социальных факторов. Том 1, часть 2.1-9. ООН, Нью-Йорк, 1975 (ST/SOA, Ser/A/50), 1772 с.
122. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал // ВЭ, 2003, №2.
123. Dixon J., Bakkes J., Hamilton K., Kunte A., Lutz E., Pagiolle S., Hie J. Expanding the Measure of Wealth Indicators of Environmentally Sustainable Development. Environmentally Sustainable Development. Studies and Monographs, Ser. No 17. Wash., The World Bank, 1997;
124. Kunte A., Hamilton K., Dixon J., Clements M. Estimating National Wealth. Methodology and Results. Oct. 1998; Hamilton K. Sustaining Economic Welfare: Estimating Changes in Wealth per Capita. Paper for the General Conference of the IARIW, Poland, 2000 ([www.iariw.org/papers/Changes\\_wealth\\_capita.PDF](http://www.iariw.org/papers/Changes_wealth_capita.PDF)).
125. Mincer J. The Production of Human Capital and The Lifecycle of Earnings: Variations on a Theme. - Working Paper of the NBER, No 4838 (Aug. 1994).
126. Mulligan C.B. X.Sala-i-Martin. Measuring Aggregate Human Capital. - Working Paper of the NBER, No 5016 (Feb. 1995).
127. Survey of Current Business, 1994, No 11, p. 37-71.
128. Gwartney J., Lawson R. with D. Samida. Economic Freedom of the World. 2000 Annual Report, Fraser Institute, Vancouver, 2000.
129. Lucas R. On the Mechanism of Economic Development. - Journal of Monetary Economics, 1988, vol. 22, p. 3-42.
130. Гришин Л. Мы как участники рыночных отношений // ВЭ. – 2000. - №8. - С.31-37;4.

131. Шетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки // «Мировая экономика и международные отношения» (М.). 2001. - № 12. – С. 42-49.
132. Олейник А. «Бизнес по понятиям»: Об институциональной модели российского капитализма. // ВЭ, 2001, № 5. С.: 4.
133. Голиченко О. Г. Национальная инновационная система и основные направления ее развития // Инновации, № 6, 2003.
134. Бекетов Я. Перспективы развития национальной инновационной системы России. ВЭ, №7, 2004.
135. Бойко И. Технологические инновации и инновационная политика. ВЭ, №2, 2003.
136. Щедровицкий Петр. «Инновационная Россия. Подход к построению национальной инновационной системы» - Источник: [ЦСП «Северо-Запад»](#). – 16.12.03.
137. Имамутдинов И., Медовников Д., Рыцарева Е. Зона особого внимания. – Эксперт. - №6, 2005. – С.: 61.
138. Голиченко О. Г. Российская инновационная система: проблемы развития // ВЭ. - № 12, 2004. – С.: 16-35.
139. Маевский В, Кузык Б // ВЭ, №2, 2003. – С.27.
140. Кузык Б.Высокотехнологичный комплекс и экономике России. Прошлое, настоящее, будущее.-М.:Институт экономических стратегий,2002,с. 245.
141. Корчагин Ю.А. Инновационная политика и венчурный бизнес в России и регионе // Вестник Центра исследований региональной экономики: Воронеж. – ЦИРЭ. - № 1. – 2003. – С.: 33-42.
142. Аммосов Ю. Венчурные инвестиции. - Эксперт. - № 4, 2004.
143. Диверсификация российской экономики: современные проблемы и задачи. Доклад Минэкономразвития РФ.– ВЭ. – 12, 2003.
144. Сайт: Инновации – инвестиции – индустрия. - Парк-медиа, 2003.- Редакция: +7 (095) 930 88 510 \_\_\_\_\_
145. Якобсон Л.И. Государственный сектор экономики. – М.: Taxis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2000.
146. Human Capital: What It Is and Why People Invest It. Jossey-Bass, 1999.
147. Голуб А. Факторы роста российской экономики и перспективы технического обновления // ВЭ. - № 5, 2004.
148. Фетисов Г. Золотовалютные резервы России: объем структура, управление. // ВЭ. - №1, 2005. –С.:49-63.
149. Корчагин Ю.А, Мартынов Ю.И.Российские предприятия в условиях переходной экономики//Организатор производства (Воронеж).-2000.-С.54-58.
150. Нуреев Р. Теории развития: неоклассические модели становления рыночной экономики // ВЭ. – 2000. - №5. - С.145-158.
151. Нуреев Р. Теории развития: новые модели экономического роста // ВЭ. – 2000. - №9. - С.136-158.
152. Китай // Эксперт. – 2000. - № 27.
153. Шеховцев А., Шестакова М., Громов А. Свободные экономические зоны: мировой опыт и перспективы в России // ВЭ. – 2000. - №10. - С.104-117.
154. Чаба Л. Венгрия на рубеже веков // ВЭ. – 2000. - № 6.
155. Князев Ю. Экономический феномен Словении // ВЭ. – 2000. - № 6.
156. Отчет «Маккинзи» (McKinsey Global Institute. Москва. Октябрь. 1999 г.). Адрес в Интернете: [www.mckinsey.com](http://www.mckinsey.com).
157. Сырмолов Д. Экономические реформы в Аргентине // ВЭ. –2000. - № 9. -С. 88-105.
158. Редькин А. Экономические реформы в Бразилии в 90-е годы // ВЭ. – 2000. - № 9. – С. 88-105.
159. Кудров В., Трель В. Достоинства и недостатки западной экономической советологии // ВЭ. – 2000. - №11. -С. 64-78.
160. Гайдар Е. Экономика переходного периода. - М.: ИЭППИ, 1998.
161. Экономика переходного периода / Под ред. Радаева В.В., Бузгалина А.В. – М.: МГУ, 1995.
162. Радыгин А, Сидоров И. Российская корпоративная экономика: сто лет одиночества? // ВЭ. – 2000. - №5. - С. 45-61.
163. Колганов А. К вопросу о власти кланово-корпоративных групп в России // ВЭ. – 2000. - №6. - С.114-125.
164. Корчагин Ю.А. Проблемы воронежской промышленности // ЭЖ Черноземья (Воронеж). – 2001. - № 7-8.

## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.	РОСТ И РАЗВИТИЕ СТРАН ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СИНЕРГЕТИКИ .....	5
1.1.	Развитие и экономические изменения на макроуровне...	5
1.2.	Теории развития и роста.....	9
1.2.1.	Неоклассические модели развития.....	9
1.2.2.	Неокейнсианство.....	11
1.2.3.	Институционализм.....	13
1.2.4.	Теория человеческого капитала.....	14
1.3.	Градация стран по некоторым существенным показате- лям и признакам.....	23
1.3.1.	Градация стран по типу экономик и уровню развития....	24
1.3.2.	Деление стран по уровню ВВП на душу населения.....	26
1.3.3.	Градация стран по индексу развития человеческого потенциала (ИРЧП).....	31
1.3.4.	Математическая модель ИРЧП.....	34
1.3.5.	Градация стран мира по качеству жизни.....	39
2.	НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО, ЕГО СТРУКТУРА РОЛЬ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	41
2.1.	Национальное богатство и человеческий капитал. Основные понятия и концепции.....	41
2.2.	Методы оценки стоимости ЧК как составляющей национального богатства.....	45
2.3.	Роль человеческого капитала в историческом развитии цивилизаций и стран мира.....	52
3.	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СВОБОДА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ НАКОПЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	53
3.1.	Анализ развития стран с различной степенью экономи-	

	ческой свободы в XIX и XX веках.....	53
3.2.	Рейтинг экономической свободы.....	57
4.	<b>ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЕГО РОЛЬ В СПОКОЙНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ И ПЕРИОДЫ БИФУРКАЦИЙ</b> .....	59
4.1.	Физика неравновесных явлений и синергетика.....	59
4.1.1.	Основные понятия.....	59
4.1.2.	Линейная и нелинейная термодинамика.....	64
4.2.	Модель человеческой системы в терминах потенциалов.	69
4.3.	Развитие общественных систем в условиях квазиравновесия и бифуркаций на примере России.....	78
4.3.1.	Развитие СССР и России и бифуркации	78
4.3.2.	Роль флуктуаций в развитии субъекта общественных отношений или порядок через бифуркацию.....	83
4.3.3.	Самоорганизация системы и синергетика.....	85
5.	<b>МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РОСТА ЭКОНОМИКИ С УЧЕТОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ДРУГИХ ИНТЕНСИВНЫХ ФАКТОРОВ</b> .....	89
5.1.	Модель роста ВВП с учетом человеческого капитала и закона убывающей отдачи от инвестиций.....	89
5.2.	Модель роста ВВП на базе человеческого капитала как основного производительного фактора.....	91
6.	<b>РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАЗВИТИИ СТРАН С ДОГОНЯЮЩИМИ ЭКОНОМИКАМИ</b> .....	94
6.1.	Роль менталитета и религии народов в формировании человеческого капитала и развитии стран.....	94
6.2.	Этика труда, его качество, интенсивность и продолжительность.....	109
7.	<b>РОССИЙСКИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ</b> .....	112
7.1.	Российский труд.....	112
7.2.	Российский человеческий капитал и проблемы его роста	120
7.3.	Некоторые пути и методы повышения уровня и качества российского человеческого капитала.....	125
7.4.	Человеческий капитал и инновационная экономика РФ...	129
7.5.	Венчурный бизнес.....	146
8.	<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РФ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ СТРАН С ДОГОНЯЮЩИМИ ЭКОНОМИКАМИ</b> .....	156
8.1.	Успешные страны с догоняющими экономиками и Россия.....	156
8.2.	Варианты развития стран с догоняющими экономиками	178
8.3.	Экономики развитых стран как ориентиры и модели развития стран с догоняющими экономиками.....	183
8.4.	Диверсификация экономики (Теория и практика государственного регулирования экономики) .....	190
9.	<b>РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ</b> .....	198
9.1.	Развитие предприятия.....	198
9.2.	Человеческий капитал предприятия, его значение и роль	201
9.3.	Модель развития предприятия с учетом человеческого капитала, инновационного и организационного потенциалов.....	211
9.4.	Интеллектуальный капитал, как составляющая человеческого капитала, его роль в развитии предприятия	220
9.5.	Российские предприятия как открытые и закрытые системы.....	224
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	236
	<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	243





### Сведения об авторе

Корчагин Юрий Александрович родился в г. Новокузнецке Кемеровской области в 1947 году.

Окончил в 1969 г. Томский госуниверситет, радиофизический факультет по специальности радиофизика и электроника.

После окончания ТГУ работал в Институте Физики СО АН СССР (г. Красноярск), где защитил кандидатскую диссертацию, 18 января 1974 г. ему была присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук.

В 1974- 1986 гг. работал преподавателем Красноярского госуниверситета, начальником научно-исследовательского отдела НПО «Сибцветметавтоматика» и по совместительству преподавателем КрасГУ. Область основных научных исследований - информационные системы и потоки в диссипативных и неравновесных средах. По результатам исследований опубликованы две монографии (Издательства «Наука» и КрасГУ) и около 70 работ.

В 1986-1999 гг. – начальник сектора Воронежского НИИС, директор Научно-исследовательского института радиофизики и электроники (г. Воронеж), профессор Воронежского государственного университета.

В 1988 г. в Ленинградском госуниверситете защитил докторскую диссертацию. Решением ВАК от 20 мая 1988г. ему присуждена ученая степень доктора физ.-мат. наук.

Решением Государственного комитета СССР по образованию от 31 января 1991 года присвоено ученое звание профессора ВГУ.

В 1999-2005 гг. – профессор, зав. кафедрой финансов и кредита ВЭПИ, директор ООО «Центр исследований региональной экономики». Основные направления научных исследований: проблемы региональной экономики в трансформационный период; роль и влияние величины и качества российского человеческого капитала на процессы развития в стране и регионах.

Опубликовано более 150 научных работ, из них – более 20 монографий и учебных пособий исследовательского и учебно-методического характера. В том числе монографии «Экономика России и регионов при переходе к рынку» (2002 г.), «Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях» (2004), «Региональная финансовая политика» (2004 г.) и др.

В настоящее время работает директором Центра исследований региональной экономики, г. Воронеж.

Научный редактор Вестника ЦИРЭ «Проблемы региональной экономики».

**ООО «ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ» (ЦИРЭ)**

Адрес: 394050, Воронеж, ул. Степанова, 117/1.

Подписано к печати 30.03.05. Бумага для офисной техники.

Компьютерная техника. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 15.75. Тираж 100 экз. Заказ 05-07.