

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

МОНОГРАФИЯ

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2017**

УДК 001.1

ББК 60

С56

Рецензенты:

Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления

Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Авторский коллектив

Баранников А.Л., Буров В.В., Голошумова Г.С., Могуев Б.Д., Судариков Г.В.,
Титков В.И., Фаттахов А.М., Юров И.А., Юрова К.И.

С56

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: монография /

Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2017. – 216 с.

ISBN 978-5-9909727-8-0

В монографии представлены теоретические подходы и концепции, аналитические обзоры, практические решения в конкретных сферах жизнедеятельности общества, отраслях экономики, права, науки и образования. Рассматриваемые вопросы затрагивают как государственное, так и хозяйственное управление. Особое внимание уделяется вопросам внедрения инноваций и обеспечения конкурентоспособности.

Издание может быть интересно российским и зарубежным ученым, руководителям и служащим государственного аппарата, руководителям и специалистам учреждений и хозяйственных организаций, педагогам, аспирантам и студентам высших учебных заведений экономического профиля.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 001.1

ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017

© Коллектив авторов, 2017

ISBN 978-5-9909727-8-0

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	4
ГЛАВА 2. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	34
ГЛАВА 3. ЭТНОКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:	89
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	115
ГЛАВА 5. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА	134
ГЛАВА 6. ПРОЦЕССУАЛЬНО-ФИЛОСОВСКИЙ АСПЕКТ СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ	158
ГЛАВА 7. ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВЕРТИКАЛЬНО – ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ.....	165
ГЛАВА 8. ПСИХОАКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ.....	207

УДК 62-05

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР

БАРАННИКОВ А. Л.

кандидат технических наук, доцент кафедры
информационных технологий и математики,
член-корр.РАЕН РФ

ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г.Москва

Аннотация. В статье представлено формирование и развитие современных интегративных корпоративных структур в современной рыночной экономике. Эволюционное развитие интеграционных структур в процессе трансформации экономики проявилось в результате действия известных принципов наследственности, изменчивости и естественного отбора. Возникла потребность в координации совместных усилий и потенциалов в целях построения эффективных схем управления и деятельности.

Ключевые слова. Корпоративные структуры, глобализация, инвестиции, финансовая устойчивость, интегрирование, корпоративные структуры.

FORMING AND DEVELOPMENT OF THE MODERN INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES

Barannikov A. L.,

Candidate of Technical Sciences, associate professor of information technologies and mathematics,

member correspondent of the Russian Academy of Natural Sciences of the Russian Federation
OChU IN "The Moscow innovative university", г.Москва

Summary. In article forming and development of modern integrative corporate structures in modern market economy is provided. Evolutionary development of integration structures in the course of transformation of economy was shown as a result of action of the known principles of heredity, variability and natural selection. There was a need for coordination of common efforts and potentials for the purpose of creation of effective schemes of management and activities.

Keywords. Corporate structures, globalization, investments, financial stability, integration, corporate structures.

1.1. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР

Формирование и развитие интегрированных корпоративных структур в современной рыночной экономике стало важным макроэкономическим явлением, которое происходит под влиянием глобализации различных сфер деятельности

и жизни человечества. Целью их создания является:

- повышение инвестиционной привлекательности в связи с ростом финансовой устойчивости;
- повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности и минимизация издержек;
- ускорение научно-технических разработок и их внедрение в производство;
- создание оптимальных технологических и кооперационных связей и свобода маневра ресурсами;
- рост капитализации общества за счет объединения активов нескольких организаций;
- повышение экспортного потенциала и возможностей проникновения на международный рынок и закрепления на нем.

Эволюционное развитие интеграционных структур в процессе трансформации экономики проявилось в результате действия известных принципов наследственности, изменчивости и естественного отбора. Возникла потребность в координации совместных усилий и потенциалов в целях построения эффективных схем управления и деятельности.

Сегодня интегрированные структуры управления получают все большее распространение, что связано с наличием у них таких достаточно ощутимых преимуществ, как:

- концентрация капитала, которая повышает предсказуемость экономических процессов;
- усиление позиций отечественных производителей на мировом рынке;
- повышение инновационной активности компаний;
- экономическое укрепление корпораций снижает нагрузку на государство в плане поддержки социально ориентированных производств;
- снижение суммарной потребности в оборотных средствах и снижение издержек;
- возможность привлечения крупных кредитов в связи с повышением инвестиционной привлекательности интегрированных структур;
- сокращение числа объектов управления, что упрощает бюджетное и финансовое регулирование рыночной экономики и
- большие возможности в диверсификации деятельности и, как следствие, снижение финансовых рисков.

Однако преимущества интегрированных компаний могут в полной мере проявляться только при соблюдении необходимых требований к их формированию и, прежде всего, при создании адекватного структурного механизма компании. В противном случае значительно возрастающая сложность управления компанией ввиду увеличения ее масштабов не позволит использовать все преимущества данной формы организации.

Свою историю крупные интегрированные структуры ведут с 70-х годов XIX века. Вплоть до начала 50-х годов прошлого столетия в развитых странах господ-

ствовала тенденция укрупнения производства, сопровождавшаяся процессами интеграции. Следствием было появление множества разнообразных форм организации хозяйственной деятельности. Интегрирование шло путем вертикальной и горизонтальной консолидации капиталов, различные соединения которых давали множество вариантов построения интегрированных корпоративных структур. Интегрирование "по горизонтали" представляло собой объединение предприятий одинаковых степеней (этапов) производства или сбыта продукции. Вертикальное интегрирование возникало путем объединения организаций ряда последовательных ступеней (этапов) производства или сбыта продукции. Например, заготовительное предприятие - отделочное – сборочное производство.

Объединение на основе нерегулярной структуры содержало как горизонтальные, так и вертикальные связи, и включало организации различных отраслей, ступеней производства и сбыта продукции.

В настоящее время в России наиболее широко встречаются формы объединения предприятий в виде крупных акционерных компаний, корпораций холдингового типа, государственных корпораций и транснациональных компаний и совместных предприятий.

Крупные акционерные компании.

Основной организационной формой крупного предприятия стало акционерное общество или, как его еще называют, корпорация. Деятельность акционерного общества основана на объединении капиталов большого числа участников. Свидетельством вложения капитала в фирму является акция, она же дает владельцу (акционеру) право на получение дохода и участие в управлении акционерного общества.

Наибольший интерес представляют прежде всего крупные акционерные общества, потому что в них лучше всего находят свое отражение главные процессы и явления экономического развития страны.

Можно выделить основные преимущества акционерных обществ:

1. Возможность привлечения значительных финансовых ресурсов, необходимых для крупного производства при современных масштабах экономики.
2. Является наиболее устойчивой формой объединения капиталов. Выход участника из АО происходит путем продажи акций другому лицу. Поэтому выбытие одного или нескольких не приводит к остановке производства. Предприятие продолжает работать, сохраняя преемственность руководства (менеджмента)
3. Использует профессиональный менеджмент, или наемных управляющих, специально подготовленных для деятельности в определенной области и поэтому способных эффективно решать сложные вопросы.

1.2. СТАНОВЛЕНИЕ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ

Становление акционерных обществ — это результат многовекового развития предпринимательства. По мере роста масштабов производственной дея-

тельности и расширения торговли возникла объективная потребность как во все больших капиталах, так и в наличии совершенных форм их организации. Крупным шагом, обозначившим переход от средневековых товариществ к акционерной форме, явился созданный в начале XV столетия Генуэзский банк Святого Георгия, который многие исследователи считают первым акционерным обществом. Банк Святого Георгия первоначально был создан как особое учреждение, призванное обслуживать государственные займы. Основой, на которой он был создан, были генуэзские маоны. Они представляли собой объединения кредиторов, которые ссуживали свои капиталы государству, а государство рассчитывалось с ними путем предоставления права на получение соответствующей части государственных доходов.

Более широкое распространение акционерные общества получили на мануфактурной стадии развития капитализма, как внешнеторговые колониальные организации. Первым крупным акционерным обществом, или обществом на паях, была голландская Ост-индская компания, основанная в 1600 г.

Быстрое развитие акционерных обществ начинается в XIX в. Рост удельного веса основного капитала в условиях машинной стадии капитализма вызывает потребность в крупном денежном капитале, который еще не был накоплен у отдельных капиталистов. В результате создаются акционерные общества, являющиеся важнейшей формой концентрации и централизации капитала.

Однако даже в 60-х годах XIX в. акционерная форма не была преобладающей.

В Англии в 60-е годы XIX в. было всего 2918 акционерных обществ, а в середине 60-х г.г. XX века — более 420 000 с оплаченным акционерным капиталом 7,8 млрд. фунтов стерлингов. При этом, около 65% этого капитала было сосредоточено в руках 10700 крупнейших обществ, которые составляли лишь 2,5% всех акционерных обществ.

В США число акционерных обществ в середине 60-х г.г. XX века составляло 1,3 млн., а их активы — 1480 млрд. долл. (акционерный капитал — 154 млрд. долл.). Причем, 64% этих активов приходились на долю 3030 крупнейших обществ, которые составляли лишь 0,2% общего числа акционерных обществ.

В настоящее время эта тенденция продолжает сохраняться. Так, доля крупных акционерных обществ в общей численности компаний невелика (0,1%- во Франции, 0,3%- в США). Однако ими создается большая часть всех продуктов страны - около 50%.

В США акционерные общества именуются корпорациями или компаниями, в Англии — компаниями (с ограниченной ответственностью). Во Франции, в Италии, Испании, Португалии, Бельгии и странах Латинской Америки — анонимными обществами, так как в названии общества обычно отсутствуют фамилии фактических хозяев.

Акционерные общества являются по форме коллективно-капиталистическими предприятиями; на деле в них обычно господствует одно лицо, семья или узкая группа капиталистов. Капитал акционерного общества состоит из собственного и заемного. Собственный капитал образуется путем

выпуска акций, заемный — главным образом путем выпуска облигаций. Акция означает по-голландски «пай», вносимый участником акционерного общества в предприятие. Акционер получает при организации акционерного общества акции на сумму, равную вложенному капиталу.

Акции подразделяются на: обыкновенные, привилегированные и плюральные (многоголосые). Основную массу составляют обыкновенные акции, которые дают право на часть прибыли, пропорциональную внесенному капиталу. Эта часть прибыли называется дивидендом (долей).

Так, в США обыкновенные акции составляют 88% всего акционерного капитала. Кроме того, обыкновенная акция дает право на один голос на общем собрании акционеров, избирающих правление или совет директоров. Но ввиду того, что голосование происходит не по числу присутствующих, а по количеству акций, или голосов, то лицо, владеющее свыше 50% акций, является фактическим единоличным хозяином общества, а остальные акционеры почти не имеют никакого влияния на дела акционерного общества.

Более того, в крупных акционерных обществах акции, как правило, распылены среди многочисленных акционеров. Крупнейшим в мире акционерным обществом в сфере производства является «Америкен телефон энд телеграф К°» (с активами в 32,8 млрд. долл), контролирующим 82% телефонной сети США и большую часть производства средств связи. Данная компания насчитывает 2,8 млн. акционеров, большинство из которых владеет ничтожным количеством акций. Ввиду того, что они обычно не участвуют на общих собраниях, это дает возможность контролировать акционерное общество, имея меньше чем 50% обыкновенных акций. Чтобы добиться распыления акций, снижается их номинальная стоимость и таким образом привлекают множество мелких акционеров. Следовательно, увеличение числа акционеров — это «один из способов усиления мощи финансовой олигархии».

Крупнейшие акционеры — фактические хозяева гигантских акционерных обществ стремятся захватить руководство максимальным числом предприятий с наименьшей затратой капитала. С этой целью выпускаются привилегированные акции. Привилегированные акции дают право на получение фиксированного дивиденда до выплаты дивиденда по обыкновенным акциям, но владельцы их не имеют права голоса. В случае неуплаты за отсутствием средств дивиденда владелец привилегированных акций обычно получает право голоса.

Заемные средства акционерного общества создаются в основном путем выпуска облигационных займов, выручка от которых предназначена для расширения деятельности предприятий. Облигация представляет собой ценную бумагу, которая не дает права голоса, но приносит твердый процент, уплачиваемый до выплаты дивидендов по акциям. По мере накопления амортизационных фондов облигации постепенно оплачиваются путем тиражей погашения. В некоторых акционерных обществах акционер, владеющий большинством акций, проводит через общее собрание акционеров решение о выпуске плюральных акций, что дает возможность контролировать общество, сохранив у себя

ничтожный процент акций

В настоящее время в Российской Федерации акционерные общества — одна из наиболее распространенных форм ведения предпринимательской деятельности. Эта форма деятельности имеет многовековую историю.

Большинство российских правоведов - исследователей акционерных обществ выделяют в развитии акционерных обществ в России пять периодов. Однако, подобная классификация является достаточно условной.

- 1 Период возникновения акционерной формы в XVII-XVIII вв.,
- 2 Период развития акционерных обществ в XIX в.,
- 3 Акционерные общества в начале XX в.,
- 4 Советский период развития акционерного законодательства второй половины XX в.
- 5 Период становления современного законодательства России - конец XX - начало XXI в.

Одним из первых акционерных обществ стала созданная лондонскими купцами в 1555 г. «Московская компания торговых предпринимателей». Компания должна была не только заключать выгодные торговые сделки, но и устанавливать дипломатические отношения между Англией и Россией. Следует отметить, что первые шаги к созданию акционерных обществ в Российской империи были сделаны Петром I.

Первой акционерной компанией можно считать учрежденную в 1757 г. «Российскую в Константинополе торгующую компанию» капитал которой состоял из долей, именуемых акциями. Право акционеров удостоверялись билетом и могли быть свободно отчуждены. В 1762 г. был создан Акционерный эмиссионный банк. Деятельность акционерных обществ нуждалась в создании соответствующих законодательных актов.

Общества действовали на основе уставов. Уставы регламентировали деятельность различных ведомств, однако петровские уставы издавались большей частью для вооруженных сил, охватывали организацию и деятельность вооруженных сил. В уставе детально расписывали обязанности, ответственность и права работников, чем они похожи на современные должностные инструкции. Устав делился на книги, части, главы, параграфы и пункты, каждая глава имела свое название. В уставе оговаривался размер уставного капитала, порядок распределения акций, права и обязанности акционеров, отчетность, распределение дивидендов, порядок закрытия и ликвидации.

Законодательно закреплялся и состав документов акционерного общества. Уставы утверждались соответствующими министерствами, а также публиковались в «Полном собрании законов Российской империи», в «Санкт-Петербургских сенатских ведомостях». Отношения общества и работников регулировались договором найма в письменной форме. В договоре оговаривался срок найма и вознаграждение за труд, должны были вестись личные счета и расчетные книги их участников. Установлен был порядок документирования деятельности органов управления акционерным обществом. Проведение обще-

го собрания регулировалось соответствующей инструкцией. Общее собрание акционеров один раз в год принимало постановление, которое удостоверялось протоколами. Деятельность правления регламентировалась уставом. За операционный период правление готовило отчет с приложением баланса оборотов, который утверждался общим собранием, публиковался и представлялся в Министерство финансов. А в период с 1858 по 1897 годы было разработано несколько проектов типовых положений об акционерных обществах. В период с 1893 по 1904 г. Россия подписала ряд конвенций и соглашений о взаимном признании и ограждении прав акционерных обществ с десятью странами мира.

До 1917 года акционерное законодательство так и не было сформировано, однако это не сказалось на дальнейшем развитии акционерных обществ России: в 1861г. действовало 120 акционерных обществ с капиталом в 100 млн. руб; в 1881г. — 635 акционерных обществ с капиталом в 840 млн. руб., а в 1914г.— 2235 акционерных обществ с капиталом в 4,7млрд. руб. После октября 1917 года произошла национализация акционерных предприятий, однако собственники акций могли ими распоряжаться с разрешения местных Советов. Передача акций, в, том числе, и по наследству, сопровождалась их перерегистрацией. При этом, размер дивиденда по акциям ограничивался ставкой по вкладам в Гострудсберкассах и составлял 4 %.

17 августа 1927 года было издано «Положение об акционерных обществах», в котором в частности указывалось, что «важнейшей задачей государственных акционерных обществ является хозяйственная деятельность, а не приумножение капитала учредителей». Это обозначало, что идея создания акционерных обществ как механизма для увеличения капитала посредством успешной хозяйственной деятельности утратила свою актуальность. Государственный капитал все глубже проникает в акционерные предприятия, прибыли обществ распределяются соответствующими ведомствами. К началу 1930-х гг. практически все акционерные компании преобразуются в государственные предприятия, после чего наступает пауза, длившаяся многие десятилетия.

Социально-экономические и политические изменения конца 80-х годов в бывшем СССР привели к появлению частного сектора, в том числе и акционерных обществ. Был использован практический опыт, накопленный за период существования акционерных обществ, однако пришлось столкнуться с полным отсутствием нормативных документов, регулирующих вопросы создания и деятельности акционерных обществ.

Постановление Совета Министров СССР от 19.06.1990 г. «Об утверждении Положения об акционерных обществах и обществах с ограниченной ответственностью и Положения о ценных бумагах» предусматривало возможность создания акционерных обществ и выпуска ими акций, которые могут распространяться как среди юридических, так и физических лиц. Данное постановление создало предпосылки для развития акционерных обществ и до 1995 г. стало основополагающим нормативным документом, регламентирующим деятельность акционерных обществ в России. В 1995 году был принят Федеральный

закон «Об акционерных обществах» который регламентировал порядок создания и правовое положение акционерных обществ. Значительное внимание уделяется и вопросам работы с документами, определяются обязательные сведения и положения для включения в Устав акционерного общества. Ряд статей определял формы работы общего собрания акционеров, совета директоров и исполнительных органов. В соответствии с ФЗ «Об акционерных обществах» от 1995 года акционерным обществом является коммерческая организация, уставной капитал которой разделен на определенное число акций, удостоверяющих обязательные права участников общества (акционеров) по отношению к обществу.

Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 7 августа 2001 г. № 120-ФЗ внес изменения в компетенцию органов управления акционерного общества по вопросу принятия внутренних документов. Действующий с 1 января 2002 г. Закон «Об акционерных обществах» четко разграничил полномочия органов управления общества по вопросу принятия внутренних документов. В соответствии с законом, к компетенции общего собрания относится утверждение внутренних документов, регулирующих деятельность органов управления и контроля общества, а к компетенции совета директоров — утверждение внутренних документов общества.

До 1 сентября 2014 года в России существовало 2 вида акционерных обществ: открытые и закрытые. Основное отличие между открытыми и закрытыми акционерными обществами заключалось в возможности свободной продажи акций. Так, акционерное общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, признается *открытым* акционерным обществом. Такое общество вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции и их свободную продажу на условиях, устанавливаемых законом и иными правовыми актами.

Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается *закрытым* акционерным обществом. Такое общество не вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции либо иным образом предлагать их для приобретения неограниченному кругу лиц. Кроме того, акционеры ЗАО имели преимущественное право приобрести акции, продаваемые другими акционерами этого общества.

С 1 сентября 2014 года изменилась классификация юридических лиц. Такие изменения в Гражданский кодекс РФ внес Федеральный закон от 5 мая 2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» отменяют организационно-правовые формы открытых и закрытых акционерных обществ. Вместо привычных ЗАО и ОАО акционерные общества разделятся на публичные и непубличные. В частности, с 1 сентября 2014 года изменились:

1. критерий деления акционерных обществ;

2. права и обязанности участников акционерных обществ в зависимости от типа общества.

1. Критерий деления АО на публичные и непубличные

В качестве такого критерия выступает возможность размещать акции среди неограниченного круга лиц по открытой подписке.

АО считается публичным в каждом из следующих случаев:

- его акции (ценные бумаги, конвертируемые в акции) публично размещаются или публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах;

- устав и фирменное наименование АО содержат указание на то, что общество публичное.

Размер уставного капитала для публичного акционерного общества от 1000 МРОТ.

Акционерное общество, которое не отвечает перечисленным признакам, признается непубличным.

Высшим органом управления публичного акционерного общества является общее собрание акционеров, состоящее из акционеров-владельцев именных обыкновенных акций общества, также из акционеров-владельцев привилегированных акций.

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется единоличным исполнительным органом общества - директором, генеральным директором, или коллегиальным исполнительным органом общества (правлением, дирекцией). Исполнительные органы подотчётны совету директоров (наблюдательному совету) общества и общему собранию акционеров.



Рис.1. Структура ПАО

Совет директоров (наблюдательный совет) общества и исполнительный орган общества. Совет директоров открытого акционерного общества осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесённых к компетенции общего собрания акционеров.

Для осуществления контроля за финансово-хозяйственной деятельностью общества общим собранием акционеров избирается ревизионная комиссия общества. Члены ревизионной комиссии общества не могут одновременно являться членами совета директоров (наблюдательного совета), а также занимать иные должности в органах управления общества. Акции, принадлежащие членам совета директоров или лицам, занимающим должности в органах управления, не могут участвовать в голосовании при избрании членов ревизионной комиссии общества.

Общие собрания акционеров подразделяются на *внеочередные* и *очередные*.

Внеочередные общие собрания акционеров созываются периодически советом директоров либо исполнительным органом общества для решения конкретных вопросов, отнесённых к компетенции общего собрания и требующих безотлагательного решения,

Очередные (годовые) общие собрания акционеров, созываемые раз в год в период с 1 марта по 30 июня для решения вопросов, обязательных для утверждения на годовом общем собрании акционеров, в частности, для:

- утверждения годового отчёта о деятельности общества;
- утверждения годовой бухгалтерской отчётности;
- избрания совета директоров;
- распределения прибыли (убытков) общества и др

К компетенции общего собрания акционеров относятся наиболее важные вопросы деятельности акционерного общества, такие как:

- учреждение, реорганизация и ликвидация общества;
- увеличение или уменьшение величины уставного капитала;
- утверждение изменений (принятие новых редакций) Устава общества;
- избрание совета директоров общества и др.

Большинство вопросов, отнесённых к компетенции общего собрания акционеров, носят *исключительный* характер в том смысле, что их решение не может быть передано иным органам управления общества.

Новая редакция главы 4 Гражданского кодекса РФ не предусматривает жестких правил для непубличных обществ. В частности, закон не содержит положения о том, что участники непубличного общества имеют преимущественное право приобретения акций при их продаже другими акционерами.

2. Права и обязанности участников публичных и непубличных обществ

Закон предусматривает повышенные требования к публичным обществам. В результате участникам публичных обществ необходимо соблюдать конкретные правила, указанные в законе. Участникам непубличных обществ закон, напротив, предоставляет большую свободу действий в корпоративных отноше-

ниях (диспозитивные нормы).

Можно выделить особенности, свойственные публичным обществам, которые сводятся к следующему:

- требуется включить в фирменное наименование указание на то, что общество является публичным;
- необходимо создать коллегиальный орган управления общества, число членов которого должно быть не менее пяти;
- вести реестр акционеров и исполнять функции счетной комиссии должна независимая организация, имеющая соответствующую лицензию;
- нельзя ограничить количество акций, принадлежащих одному акционеру, их суммарную номинальную стоимость, а также максимальное число голосов, предоставляемых одному акционеру;
- в уставе нельзя предусмотреть необходимость получения чье-либо согласия на отчуждение акций;
- никто не имеет преимущественного права приобретения акций. Это ограничение не распространяется лишь на дополнительно выпускаемые акции и ценные бумаги, конвертируемые в акции, в предусмотренных законом случаях;
- необходимо публично раскрывать информацию на рынке ценных бумаг;
- объем правомочий участников определяется только пропорционально их долям в уставном капитале общества;
- нельзя предусмотреть в уставе порядок управления обществом, отличающийся от порядка, который устанавливает закон. В частности, невозможно отнести к исключительной компетенции общего собрания акционеров вопросы, не относящиеся к ней в соответствии с законом.

В свою очередь, участники непубличного общества вправе:

- определить объем правомочий участников не пропорционально их долям в уставном капитале (как это установлено по общему правилу), а в ином соотношении;
- изменить порядок управления обществом по единогласному решению участников;

Примеры положений, которые можно изменить уставом непубличного общества

Участники непубличного общества вправе единогласно принять решение о том, чтобы устав предусматривал порядок управления обществом, отличающийся от установленного законом порядка.

Во-первых, можно наделить коллегиальный орган управления общества (наблюдательный совет) или коллегиальный исполнительный орган (правление) правом рассматривать вопросы, которые закон относит к компетенции общего собрания участников. Правда, на рассмотрение наблюдательного совета и правления по-прежнему нельзя передать вопросы о совершении следующих действий:

- вносить изменения в устав или утверждать устав в новой редакции;
- реорганизовывать или ликвидировать общество;

- определять количественный состав наблюдательного совета и правления (если формирование правления отнесено к компетенции общего собрания участников), избирать их членов и досрочно прекращать их полномочия;
- определять количество, номинальную стоимость, категорию (тип) объявленных акций и прав, предоставляемых этими акциями;
- увеличивать уставный капитал ООО непропорционально долям его участников или за счет принятия третьего лица в состав участников такого общества;
- утверждать внутренний регламент или иные документы, не являющиеся учредительными документами.

Во-вторых, допустимо закрепить функции правления за наблюдательным советом (полностью или в части) либо вовсе отказаться от создания правления, если его функции осуществляет наблюдательный совет.

В-третьих, можно передать единоличному исполнительному органу общества (генеральному директору) функции правления.

В-четвертых, участники могут отказаться от формирования в обществе ревизионной комиссии или предусмотреть конкретные случаи, в которых она должна быть создана.

В-пятых, можно самостоятельно установить порядок созыва, подготовки и проведения общих собраний участников, а также принятия ими решений. Главное, чтобы такой порядок не лишал участников права на участие в общем собрании и на получение информации о нем.

В-шестых, допустимо самостоятельно установить требования к количественному составу, порядку формирования и проведения заседаний наблюдательного совета и правления.

В-седьмых, можно самостоятельно установить порядок осуществления преимущественного права покупки доли или части доли в уставном капитале ООО (преимущественного права приобретения акций, размещаемых АО, либо ценных бумаг, конвертируемых в акции), а также максимальную долю участия одного участника ООО в уставном капитале общества.

В-восьмых, закон разрешил отнести к компетенции общего собрания акционеров вопросы, которые закон прямо к ней не относит.

Кроме того, участники непубличного общества вправе включать в устав иные положения, отличающиеся от общих правил, если это прямо разрешает закон.

- требовать исключить другого участника из общества в судебном порядке с выплатой ему действительной стоимости его доли участия, если такой участник своими действиями (бездействием) причинил существенный вред обществу либо иным образом существенно затрудняет его деятельность и достижение целей;
- ограничить число, суммарную номинальную стоимость акций или максимальное число голосов, принадлежащих одному акционеру.

Необходимо отметить, что основной проблемой любого крупного предприятия является накопление достаточно большого капитала. Дело в том, что единоличным предпринимателям обычно не под силу создать крупное произ-

водство в промышленности. Требуется объединение капиталов, причем не капиталов узкого круга лиц, а широкой публики. Примерами крупных акционерных компаний России являются: ОАО "Газпром", Сбербанк России, ОАО "РЖД", ОАО «ЛУКОЙЛ», «Роснефть», ПАО «Северсталь, Российские сети (ПАО «Россети»), Банк ВТБ.

ОАО "Газпром" - крупнейшая газовая компания мира, занимающаяся геолого-разведкой и добычей природного газа, газового конденсата, нефти, их транспортировкой, переработкой, и реализацией в России и за ее пределами. Является правопреемником имущественных прав и обязанностей Государственного газового концерна "Газпром", созданного в 1989 году в результате преобразования Министерства газовой промышленности СССР.

"Газпром" располагает самыми богатыми в мире запасами природного газа. Его доля в мировых запасах - 16,9%, в российских - 60%. "Газпрому" принадлежат магистральные газопроводы, объединенные в Единую систему газоснабжения России. Общая численность персонала Группы «Газпром» - около 400 тыс. человек. На май 2015 года Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом, владеет 38,373% акций, ОАО «Роснефтегаз» 10,970, ОАО «Росгазификация» -0,889%, Держатели АДР- 28,392 %, Прочие юридические и физические лица 21,376 %.

ОАО "Газпром" - крупнейшее акционерное общество в России. Общее число акционеров компании - более 500 тыс. Крупнейший акционер - государство. Доля Российской Федерации в акционерном капитале ОАО "Газпром" составляет контрольный пакет (50,002%), что позволяет усилить государственный контроль над компанией, имеющей стратегическое значение для экономики страны. Учредитель ОАО - правительство РФ. Акции "Газпрома" остаются одним из наиболее привлекательных инструментов российского рынка ценных бумаг. В последнем рейтинге 500 самых крупных компаний планеты, составленном изданием "The Financial Times", "Газпром" занял 6-е место. "Газпром" владеет рядом непрофильных активов - в банковском секторе, в медиа-сфере и др.

Сбербанк России является крупнейшим банком Российской Федерации. Учредителем и основным акционером Сбербанка России является Центральный банк Российской Федерации, владеющий 50% уставного капитала плюс одна голосующая акция. Другими акционерами Банка являются международные и российские инвесторы. Обыкновенные и привилегированные акции Банка котируются на российских биржевых площадках с 1996 года. Американские депозитарные расписки (АДР) котируются на Лондонской фондовой бирже, допущены к торгам на Франкфуртской фондовой бирже и на внебиржевом рынке в США.

Основанный в 1841 году, Сбербанк России сегодня - лидер российского банковского сектора по общему объему активов. Банк является основным кредитором российской экономики и занимает крупнейшую долю на рынке вкладов. В настоящее время на долю Сбербанка приходится 28,9% совокупных банковских активов, 45,7% депозитов физических лиц, 33,6% корпоративных кредитов и 32,7% розничных кредитов. Капитал Сбербанка составляет 1,7 трлн

рублей, что соответствует 27,4% совокупного капитала российской банковской системы.

ОАО "РЖД". Железнодорожный комплекс имеет особое стратегическое значение для России. Он является связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан. Открытое акционерное общество "Российские железные дороги" входит в мировую тройку лидеров железнодорожных компаний. Основные направления коммерческой деятельности компании — грузовые и пассажирские перевозки. Доля РЖД в грузообороте транспортной системы РФ составляет около 42 %, в пассажирообороте — около 33 %. Единственным акционером общества является Российская Федерация. От её имени полномочия акционера осуществляются Правительством Российской Федерации.

ОАО «ЛУКОЙЛ» - одна из крупнейших международных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний, обеспечивающая 2,2% мировой добычи нефти. Лидирующие позиции Компании являются результатом двадцатилетней работы по расширению ресурсной базы благодаря увеличению масштабов деятельности и заключению стратегических сделок.

Высшим менеджерам компании принадлежит крупнейший пакет (более 30 %) акций компании, в том числе: президенту «Лукойла» Вагиту Алекперову — 20,6 %, вице-президенту Леониду Федуну — 9,08 %. Американской нефтяной компании ConocoPhillips принадлежало 19,21 % (к февралю 2011 года данная компания полностью вышла из состава акционеров «Лукойла», продав свои акции, причём частично — самому «Лукойлу»). Остальные акции находились в свободном обращении на Лондонской фондовой бирже, Франкфуртской фондовой бирже, РТС, ММВБ. Рыночная капитализация — \$64,4 млрд. Номинальными держателями акций «Лукойла», осуществляющими их хранение и учёт, являются: 61,78% - Bank of New York, 10,79% — кипрская компания LUKOIL EMPLOYEE LIMITED.

«Роснефть» - российская нефтегазовая компания, 69,5% акций которой принадлежит государству. Является крупнейшей в мире публичной компанией по объёму добычи нефти, включена в перечень российских стратегических предприятий. «Роснефть» представляет интересы России в международных проектах, в частности в проекте разработки структуры Курмангазы, сахалинских проектах, строительстве нефтепровода Бургас-Александрополис. 17 июля 2014 года министерство финансов США объявило о введении дополнительных санкций против Российской Федерации в связи с ситуацией вокруг Украины. В санкционный список была включена и компания «Роснефть».

ПАО «Северсталь» — российская вертикально-интегрированная сталелитейная и горнодобывающая компания, владеющая Череповецким металлургическим комбинатом (Вологодская область), вторым по величине сталелитейным комбинатом России. Владеет активами в России, а также на Украине, в Латвии,

Польше, Италии, Либерии. Полное наименование - Публичное акционерное общество «Северсталь». Компания состоит из дивизионов «Северсталь Российская Сталь» и «Северсталь Ресурс». Основным владельцем компании-её генеральный директор Алексей Мордашов, контролирующей её через кипрскую оффшорную компанию Frontdeal Ltd. В начале ноября 2006 года компания провела IPO на Лондонской фондовой бирже и российских биржах. В ходе размещения были проданы акции на сумму \$1,06 млрд; капитализация компании по итогам размещения составила \$12,7 млрд.

Российские сети (ПАО «Россети») — оператор энергетических сетей в России — одна из крупнейших электросетевых компаний в мире, владеющая и управляющая своими дочерними и зависимыми обществами — Межрегиональными распределительными сетевыми компаниями (МРСК), Федеральной сетевой компанией (ФСК ЕЭС), научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими институтами, строительными организациями.

Контролирующим акционером является государство в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом РФ, владеющее 85,3 % долей в уставном капитале. Компания управляет 2,29 млн. км. линий электропередачи, 480 тыс. подстанциями трансформаторной мощностью более 751 ГВА.

Банк ВТБ — российский коммерческий банк с государственным участием. Второй по величине активов банк страны (после Сбербанка) и первый по размеру уставного капитала. Головной офис банка находится в Москве, зарегистрирован банк в Санкт-Петербурге.

Основным акционером ВТБ является Правительство РФ, которому в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом принадлежит 60,9 % акционерного капитала Группы. Остальные акции распределены между владельцами GDR (глобальная депозитарная расписка — депозитарная расписка, которая, как правило, обращается в нескольких странах, обычно странах Европы) и миноритарными акционерами (физическое и юридическое лицо, размер пакета акций которого не позволяет ему напрямую участвовать в управлении компанией).

1.3. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМ БИЗНЕСОМ

Структуры управления интегрированными корпоративными структурами (ИКС) отличаются от структур управления отдельно взятыми предприятиями, но одновременно схожи с ними. С одной стороны, ИКС — это цельное бизнес-образование, управляемое из единого центра. Интегрированная бизнес-группа является единой структурой и также как любая компания, нуждается в организованной и скоординированной структуре управления. С другой стороны, интегрированные бизнес-группы представляют собой объединение организаций и

предприятий, и структура управления ими зависит от того, что лежит в основе этого объединения: составляющие элементы или типы связей между ними.

Типология и структуры управления предприятиями подробно изучены. Вопрос о структурах управления ИКС мало исследован учеными-экономистами.

Основные правила формирования структур управления объединениями можно вывести, отделив те принципы, которые могут применяться и при построении организационных структур предприятий, и при формировании интегрированных бизнес-групп, от уникальных законов создания ИКС.

Управление компанией во многом определяется организационной структурой, которая является основой ее деятельности. Такую же роль организационная структура играет и в ИКС. Однако, необходимо помнить, что управлять ИКС сложнее чем обычной компанией из-за ее размеров. Но размер интегрированной бизнес-группы — это не единственная причина трудностей, которые возникают в процессе создания структур управления ИКС. На формирование организационной структуры влияет технологическая, территориальная, юридическая и т. п. неоднородность ИКС.

В чем разница между построением управленческих структур на обычном предприятии и в ИКС? Кратко это можно изложить следующим образом.

Предприятие жестко структурировано функционально, финансово, юридически и технологически. Внутренняя структура и функции отделов, взаимоотношения между ними закрепляются в организационной структуре, а иерархическое положение отделов и подразделений как составных частей предприятия выстраивается в соответствии с функциональным или технологическим удобством. Предприятие даже при наличии представительств и филиалов имеет территориальную целостность.

ИКС — это гибкая структура с юридически самостоятельными составными частями, связанными между собой только финансово. Предприятия, входящие в ИКС, могут в любой момент теоретически выйти из нее, путем покупки своих акции.

Компании, входящие в состав ИКС, как правило, располагаются на разных территориях.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: производственные, а также управленческие процессы и связи, существующие на отдельном предприятии, отраженные в должностных инструкциях и других внутренних документах, имеют четкую, документально зафиксированную схему, а внутри ИКС (как единого образования) бизнес-процесс и позиции участников определяются финансовыми взаимосвязями, которые не закрепляются специальным документом и могут легко трансформироваться после изменения внутренней иерархической структуры группы. В ИКС участники подчиняются объективно существующим законам, а не формально закрепленным договоренностям. Структурам управления ИКС часто не хватает формализованности.

Четкое определение прав и обязанностей сторон, тарифов на предлагаемые

услуги (формализованность) является одним из важнейших современных требований к управленческим структурам объединений и отдельно взятых предприятий. Следовательно, для того, чтобы управленческие механизмы ИКС нормально функционировали, их необходимо зафиксировать.

Построение организационных структур

Структуры управления ИКС и «отдельного» предприятия сильно отличаются друг от друга, несмотря на то они построены по схожим законам. Кроме того, все структуры управления ИКС являются смешанными и основываются на локальном использовании принципов построения оргструктур.

Первые в истории типы организационных структур предприятия были основаны на одном из двух принципов: функциональном или дивизиональном. Сегодня одним из основных типов организационных структур ИКС является смешанный, основанный на этих двух принципах одновременно, т. е. на функционально-дивизиональном принципе.

Функционально-дивизиональный принцип

Этот принцип предполагает построение структуры управления из блоков, сформированных в зависимости от функционального характера деятельности. Часть из них относится к конкретным предприятиям или располагается в определенных регионах, а другие являются общими для всей фирмы.

Функциональное управление ИКС возможно и целесообразно только в концерне, предприятия которого технологически взаимосвязаны. При этом на каждом из них сохраняются функциональные отделы и дополнительно создаются контролирующие службы, подразделения или отделы, работа которых связана с деятельностью всего объединения в целом. В качестве примера можно рассмотреть концерн «Силловые машины»: три крупных предприятия, входящие в него, — «Электросила», «ЛМЗ» и «ЛТЗ» — являются самостоятельными и сохраняют свою оргструктуру, но при этом существует большое число руководящих органов, которые контролируют определенные участки всего концерна:

- дирекция по планированию производства и поставкам;
- дирекция по сбыту;
- дирекция по сервису;
- коммерческая дирекция;
- дирекция по управлению персоналом;
- дирекция по управлению качеством и т. д.

Матричная структура

Если функционально-дивизиональные структуры управления являются результатом простого последовательного использования функционального и дивизионального принципов, то матричная структура управления предприятием или ИС возникает вследствие интегрированного совмещения функциональной и дивизиональной структур. Командная схема управления формируется одновременно по функциям и по районам (продуктовым группам) и приобретает вид матрицы.

Построение матричной структуры управления ИКС можно осуществлять

только в том случае, если интегрированные бизнес-группы характеризуются организационно-управленческим единообразием, т. е. когда уровень развития предприятий, входящих в их состав, приблизительно одинаков, как и принципы построения внутреннего управления этими предприятиями, причем некоторые подразделения (например, сбыта) должны находиться на одной территории.

В этом случае могут создаваться общие для всех входящих в состав ИКС компаний сбытовые, инновационные, рекламно-маркетинговые структуры, объединяющие сотрудников различных предприятий. Такие структуры в зависимости от предприятий и звеньев ИС, входящих в них, разделяются на отделы.

Чаще всего объединяются бухгалтерские и финансовые службы, сотрудники которых, в соответствии с требованиями законодательства, проводят операции на каждом отдельном предприятии и выстраивают схемы взаимодействия между всеми предприятиями-членами ИС, для того чтобы минимизировать затраты на налогообложение.

Правила построения организационных структур предприятий и ИКС.

Отличия правил построения структур управления ИКС от законов формирования структур управления отдельными предприятиями обусловлены большим размером первых и различием типов внутренних связей.

Существует ряд правил и законов построения организационных структур предприятий; они трансформируются, когда формируются организационные структуры ИКС

Норма управляемости

Норма управляемости — это то количество подчиненных, которым в состоянии руководить среднестатистический управляющий. Есть несколько точек зрения на норму управляемости. Ее усредненное значение — семь-восемь менеджеров (которым подчиняются другие сотрудники) или не более 20 специалистов либо рабочих. Иными словами, например, в отделе, которым управляет один руководитель, должно быть не более 20 сотрудников. Руководитель отдела рекламы может управлять 15-20 работниками. А коммерческому директору магазина не должно подчиняться более восьми руководителей особенно в том случае, если он управляет также отделами рекламы, маркетинга и торговыми подразделениями.

Норма управляемости ИКС всегда будет выше, чем та, что подходит предприятию. Это обусловлено следующим:

- компании-участники ИКС обладают значительно большей самостоятельностью, чем части предприятия;
- предприятия, входящие в ИКС, заинтересованы в продолжении своей деятельности и не нуждаются в таких управленческих мероприятиях, как постоянная мотивация, контроль исполнения поручений и т. д.;
- в ИКС одновременно упрощается управление по результатам: всегда есть финансовые показатели деятельности компании, которые можно проанализировать;

- наличие в ИКС финансовых связей усиливает управленческую инициативу и снижает количество усилий, необходимых для ее внедрения;
- в ИКС существуют «автоматические» механизмы управления (которые могут действовать без сознательного участия руководящего звена), обуславливающие понимание взаимосвязанными предприятиями того, что они необходимы друг для друга, например, вследствие сочетания последовательного расположения в технологической цепочке и совместного владения акциями (предприятие, пользующееся результатами производственной деятельности другой компании при наличии пакета ее акций или доли в ее капитале может эффективно поддерживать управленческую связь, и высшему руководству нет необходимости постоянно вмешиваться в управление этой компанией).

1.4. ЕДИНОНАЧАЛИЕ, ИЕРАРХИЧНОСТЬ И ТУННЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ

Принцип единства руководства, разработанный еще Анри Файолем, состоит в том, что каждый руководитель единолично организует деятельность, направленную на достижение определенных целей. Пересечение целей различных управляющих и взаимное наложение их указаний подчиненным недопустимо.

Этот принцип изменяется, если он применяется в ИКС. Иерархическая структура внутренних связей в ИКС имеет сложный характер. Например, связи подчинения могут пересекаться при перекрестном владении акциями. ИС, созданная одним лицом или группой совместно действующих лиц, как правило, построена на последовательных финансовых связях. Иначе говоря, компания А владеет контрольным пакетом акций предприятия В, которое, в свою очередь, владеет контрольным пакетом акций организации С, обладающей контрольным пакетом акций предприятия D. Компании А, В, С и D образуют последовательную иерархическую цепочку. Количество управленческих связей на одном уровне иерархии имеет обратную зависимость от числа этих уровней иерархии.

При увеличении уровней иерархической цепочки ИКС проявляется эффект, которой не может возникнуть на предприятии. Это эффект пирамиды, или туннельный эффект, его суть заключается в том, что для управления всей ИКС требуется контрольный пакет акций, стоимость которого поразительно мала по сравнению с общей суммой активов ИС.

Норма централизации

Компании, входящие в состав ИКС, централизованы более, чем договорные объединения, и менее, чем независимые предприятия.

В отношении централизации ИКС стоит ближе к цельным предприятиям, чем к договорным объединениям: и на предприятии, и в ИКС есть единый центр управления, а в договорном объединении его, как правило, нет.

Одним из более удачных методов децентрализации, используемым на предприятиях, является выделение центров финансового результата, отвечаю-

щих за итог своей деятельности (прибыль или убыток) и имеющих собственные обособленно вычисляемые финансовые показатели. Одновременно должно осуществляться стратегическое руководство всем предприятием в целом. После выявления центров финансового результата у предприятия появляется много общего с интегрированной бизнес-группой. В ИКС тоже существуют центры финансового результата — это отдельные предприятия. Необходимо решить вопрос соизмерения централизации и децентрализации, т. е. определить, каким образом следует управлять бизнесгруппой и стоит ли рассматривать в качестве единиц управления:

- предприятия;
- локальные группы компаний (внутри «большой ИКС»);
- отдельные подразделения или отделы каждого предприятия.

Управление ИКС как объединением предприятий

Управление ИКС существенно отличается от управления отдельной компанией.

Помимо правил и принципов построения организационных структур, распространяющихся и на ИКС, и на отдельные предприятия, существуют законы, по которым формируются только структуры управления интегрированными бизнесгруппами. ИКС — это совокупность отдельных юридических лиц, и управление этой структурой основывается на особых механизмах.

Принципы и правила построения структур управления ИКС

Некоторые задачи, возникающие в процессе построения структур управления ИКС, существуют также, когда формируются управленческие структуры отдельных предприятий, другие — нет.

Специфические проблемы, которые появляются в процессе построения структур управления ИКС, в первую очередь, обусловлены большим размером интегрированных бизнес-групп, их территориальной и технологической разобщенностью, непрозрачностью структуры собственности и повышенным влиянием личностного фактора на механизмы управления. Рассмотрим данные вопросы подробнее.

1. Одна из основных проблем, с которыми сталкивается собственник ИКС, — сложность управления данным бизнес-образованием. В силу огромного размера и неоднородности внутренней структуры (многообразия внутренних связей), а также самостоятельности входящих в объединение компаний (отдельных юридических лиц) в ИКС существуют более сильные, чем на отдельных предприятиях, центробежные тенденции. Одной из первостепенных задач при выстраивании структур управления ИКС является повышение ее управляемости и обеспечение действенного, оперативного и эффективного контроля.

2. Серьезной проблемой является опасность того, что интегрированная бизнес-группа вследствие ее большого размера и территориальной разобщенности станет «неповоротливой». Поэтому выстраиваемые структуры управления должны поддерживать «подвижность» ИКС. Структура управления не должна препятствовать развитию интегрированных бизнес-групп. Необходимо

контролировать количество уровней иерархии и степень бюрократичности структуры управления.

3. В современной России в управлении ИКС велика значимость личного фактора. Построение структур управления предполагает формализацию самого процесса управления. Формализация дает возможность делегирования управления ИКС и уменьшает негативные последствия, к которым может приводить смена управляющих. Формализованная структура управления должна делать процесс принятия решений в ИКС более прозрачным и менее ориентированным на конкретные персональные связи.

Также наблюдается тенденция к обособлению ИКС. Для крупных ИКС характерно стремление к созданию внутри себя того, что можно условно назвать «полной торгово-промышленно-финансовой структурой». Торгово-промышленно-финансовой структурой исследователи данного вопроса называют, как минимум, собственный банк, страховую компанию, негосударственный пенсионный фонд и торговый дом. Создать подобную структуру могут только крупные интегрированные бизнес-группы, но стремятся к этому также средние и мелкие ИКС. Большинство ИКС (независимо от размера) стараются обособить свою деятельность и самостоятельно обеспечить свое функционирование. Соответственно, создаваемая структура управления должна быть многофункциональной и иметь потенциал изменчивости.

Централизация управления в ИКС

Централизация управления — это одно из необходимых условий организации управленческих структур ИКС.

Крупный бизнес в России в большинстве случаев построен не по холдинговому принципу, а имеет более сложную структуру. В ИКС обязательно существует определенный центр управления, в котором происходит принятие решений. Объем прав собственности, достаточный для контроля над любым предприятием, входящим в состав ИКС, сосредоточен в этом центре. Это необходимо, поскольку в ином случае группа становится нестабильной и теряет управляемость. Механизмы, при помощи которых эти права собственности (оформленные самыми разными способами: напрямую, через другие организации или подставных лиц и т. д.) концентрируются в управляющем центре, могут быть различными.

Центр управления может формироваться и действовать на основе:

- интегрирующего принципа собственности;
- интегрирующего принципа управления.

Тот или иной принцип предполагает большую или меньшую степень формализованности отношений между участниками ИКС. Степень зависимости предприятий, входящих в ИКС, от центра управления не зависит от того, на основе какого принципа действует этот центр.

В любом случае центр управления может вынуждать членов ИКС проводить определенные управленческие мероприятия. Но механизмы управления и характер связей между участниками ИКС и центром управления серьезно раз-

личаются в зависимости от того, какой принцип лежит в основе деятельности последнего.

Когда в качестве основного используется принцип собственности, взаимоотношения между предприятиями, входящими в состав ИКС, носят имущественный характер.

Если основополагающим является принцип управления, предполагается возможность участия в перераспределении собственности, основанном на финансовых взаимоотношениях между физическими лицами, персональных связях, неформальных договоренностях различных видов, а не на формальных имущественных правах предприятий и прав на эти предприятия.

Форма организации управления ИКС основывается на распределении прав собственности и управления между предприятиями, входящими в состав интегрированной бизнес-группы. В зависимости от способа концентрации прав собственности и управления выделяются три типа ИС: системы взаимоучастия, классические (или «пирамидальные») структуры управления, распределенные структуры управления.

Система взаимоучастия предполагает наличие нескольких участников группы, которые перекрестно владеют акциями или долями в капитале друг друга и управляют предприятиями коллегиально, в совокупности представляя собой единый центр управления. В России этот способ организации структуры управления ИКС практически не встречается. Такая структура управления не удобна для российских бизнес-групп из-за ее слабой мобильности и низкой скорости принятия решений, которые необходимо согласовывать со всеми участниками системы управления.

Классические структуры управления, представляющие собой стройную пирамиду, в которой права собственности распределяются последовательно с уровня на уровень, также встречаются довольно редко. Как правило, в форме классических холдингов организуются ИС, сформированные на базе государственной собственности (например, «ГАЗПРОМ»), и бизнес-группы, основанные на управленческом интегрирующем принципе («Лукойл»). Классическая пирамидальная структура управления предполагает многоуровневое руководство: существует верхний, первый уровень, управляющий предприятиями второго уровня, которые, в свою очередь, управляют компаниями третьего уровня и т. д.

Российским компаниям больше всего подходит одноуровневая структура управления, когда все предприятия контролируются напрямую единым центром управления. Однако предприятие юридически может оформить данную форму руководства как многоуровневую структуру. Таким образом организуются «распределенные холдинги» — ИКС, в которых контрольные пакеты акций основных участников деятельности группы (как промышленного, так и финансового сектора) сконцентрированы в руках у нескольких юридических лиц. Как правило, после выявления всей цепочки руководителей оказывается, что контрольные пакеты акций принадлежат одному собственнику или группе соб-

ственников, осуществляющих совместное управление предприятием. Такая структура управления схожа с системой взаимодействия, но если в последней управленческая группа является явной, то в распределенной структуре управления — скрытой.

В современной России наиболее распространены распределенные структуры управления, это обусловлено рядом специфических причин, которые в своих работах упоминают многие исследователи: С. Б. Авдашева, В. Е. Дементьев, Я. Ш. Паппэ. Рассмотрим эти обстоятельства.

- Неурегулированность прав собственности, в частности, отсутствие защиты формальных прав собственности.

- Невозможность обнародования легального источника денежных средств, приводящая к тому, что становится невозможно предъявить и приобретенную на них собственность, соответственно, структура собственности крупных компаний и ИКС приобретает непрозрачный характер.

- Чрезмерно высокий уровень налогов: полная уплата всех налогов лишает предприятие возможности заниматься хозяйственной деятельностью.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: в ИКС обязательна централизация контроля, управления и владения фактической собственностью, а также существуют следующие требования к структуре собственности и управления:

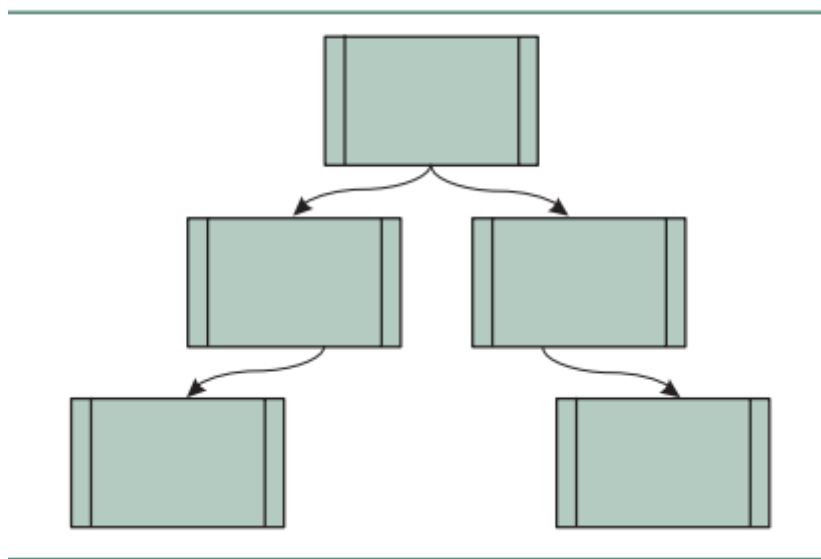
- возможность трансформации и перераспределения имущественных связей за короткий срок;
- гибкость;
- непрозрачность для внешнего наблюдателя (для обеспечения безопасности).

Однонаправленность внутренних связей

Под однонаправленностью внутренних связей подразумевается отсутствие в ИКС взаимобратных финансовых и управленческих (т. е. приводящих к зависимости одного участника группы от другого или от ИКС в целом) связей. Для обеспечения нормальной управляемости ИКС необходимо провести последовательную вертикальную интеграцию частей: предприятие первого уровня должно владеть пакетами акций или долями в предприятиях второго уровня, предприятия второго уровня — долями в предприятиях третьего уровня и т. д. Финансовые связи идут только в одном направлении: от управляющего центра к предприятиям, благодаря этому в ИКС применимы такие универсальные правила построения управления, как принцип единоначалия и единства руководства. Элементы разных уровней зависят друг от друга последовательно.

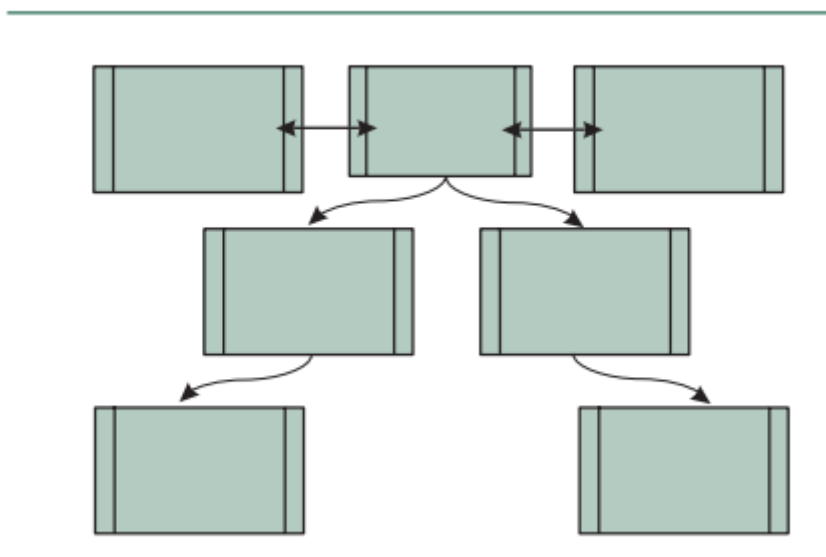
Однонаправленность должна соблюдаться при переходе с уровня на уровень. Предприятия нижних уровней не могут владеть даже небольшими пакетами акций предприятий верхних уровней (рис. 1).

Рис. 1. Классическая структура управления



Однако на одном уровне ИС могут быть обратные-направленные взаимосвязи предприятий. Например, это наблюдается в диверсифицированных холдингах, организованных по системе взаимодействия. Контроль над компаниями нижних уровней осуществляют все предприятия верхнего уровня. Роль головного предприятия выполняют несколько взаимосвязанных предприятий, действующих совместно (рис. 2).

Рис. 2. Система взаимодействия



Одно-направленность финансовых связей обеспечивает управляемость ИКС. Наличие запутанной сети финансовых связей, в том числе направленных обратно по отношению друг к другу или по кругу, может привести к потере управляемости ИКС.

Сочетание финансовых и управленческих связей

Контроль деятельности ИКС обязательно включает в себя два аспекта: управленческий и финансовый и осуществляется двумя способами: управленческим и финансовым.

Существует два основных интегрирующих принципа, действующих по отношению к ИКС: собственности и управления. Соответственно, по типу интегрирующих принципов ИКС можно разделить на три группы:

1. ИКС, основанные на принципе собственности;
2. ИКС, базирующиеся на принципе управления;
3. ИКС, основанные на двух этих принципах.

При построении управленческих структур различных ИС будут действовать оба типа механизмов контроля: и управленческий, и финансовый.

На начальных этапах становления ИКС в России большинство из них поддерживалось только управленческими связями, а формальные собственники были оттеснены от управления инсайдерами. Сейчас ситуация постепенно меняется, а наличие формальной собственности становится необходимым для участия в управлении ИКС; реальный контроль управляющих зависит, в том числе и от формально принадлежащей им доли. Но, тем не менее, наличие финансовых связей между головной компанией ИКС и остальными входящими в группу предприятиями является необходимым, однако, недостаточным условием установления контроля над каждым из них со стороны группы.

Формальные собственники продолжают активно стремиться к управлению предприятиями. Другими словами, происходит постепенное совмещение формальной собственности и реального управления. Таким образом, для того, чтобы обеспечить оперативное управление деятельностью ИКС или получить долгосрочный контроль над интегрированной бизнес-группой, не достаточно воспользоваться только управленческими или финансовыми механизмами, необходимо совмещать их применение.

Потеря контроля ИКС над рядом предприятий, вызванная отсутствием возможности участия в оперативном управлении, может быть проиллюстрирована следующими примерами. В феврале 1998 г. «Инкомбанк» был вынужден продать находившийся в его собственности контрольный пакет акций компании «Самеко» (крупнейшего производителя продукции из алюминия, расположенного в г. Самаре) группе «Сибирский алюминий». Другой пример: группе «Интеррос-ОНЭКСИМ» пришлось уступить контрольный пакет «Балтийского завода» менеджерам данного предприятия.

Иногда потеря контроля ИС над рядом предприятий вызвана «слабостью» института формальной собственности. ИС теряли контроль над промышленными предприятиями не только продавая пакеты акций. Зимой 1998 г. по решению арбитражных судов менеджеры, представлявшие интересы консорциума «Альфа-групп», были отстранены от внешнего управления ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат» и ОАО «Ачинский глиноземный комбинат».

Структура управления тех ИКС, которые основаны на имущественных связях и главным интегрирующим принципом которых является собственность, формируется главным образом в соответствии со структурой собственности. Структура управления «накладывается» на сеть имущественных связей (т. е.

распространяется по тем же каналам), совпадает с ней схематически. Постепенно происходит совмещение управленческих и имущественных связей.

Главным интегрирующим принципом может быть управление. Структура управления отличается от структуры собственности (в противном случае не было бы необходимости интегрировать группу, создавая единый центр управления). Поэтому, если управленческие связи сильнее имущественных, дальнейшее развитие структуры объединения проходит как процесс изменения связей собственности, которые в конце концов совпадают со связями управления. Начинается данный процесс с того, что центральный элемент приобретает доли в капитале остальных участников, для того чтобы упрочить свой контроль над ними. Целью такого приобретения, как правило, является обеспечение возможности мониторинга, а не получение контроля, основанного на владении собственностью. Поэтому приобретаются не контрольные и даже не блокирующие пакеты акций. В процессе развития нормативно-правовой базы увеличивается чувствительность управленческих ИС к степени формализованности отношений и появляется необходимость создания устойчивых формальных имущественных связей, позволяющих контролировать всю группу или отдельные ее предприятия. Это так называемая «революция менеджеров по-русски»².

Необходимым условием поддержания стабильности и устойчивости интегрированных бизнес-групп, основанных на принципах собственности и управления, является то, что структура связей собственности и структура связей управления построены одинаково. Если данное правило нарушается, группа теряет управляемость из-за того, что возникают внутренние противоречия, предпринимаются попытки передела собственности или захвата контроля.

Итак, сочетание финансовых и управленческих связей между компаниями-членами ИКС (лицами, которые управляют компаниями, входящими в ИС, или контролируют их) является условием обеспечения наиболее эффективного контроля деятельности интегрированных бизнес-групп и наилучшей управляемости предприятий в составе ИКС.

Сопоставимость связей между предприятиями, входящими в состав ИКС

Масштабы и сила влияния связей между предприятиями-членами интегрированной бизнес-группы должны быть сопоставимы с возможностями регулирования и контроля. Это касается:

- однородности финансовых связей, существующих в группе;
- однородности хозяйственных связей между членами группы;
- сопоставимости финансовых и хозяйственных связей между одними и теми же предприятиями.

Сопоставимость финансовых и технологических связей. Однородность связей внутри группы

Необходимо, чтобы масштабы технологических и финансовых связей были одинаковы. Иными словами, желательно, чтобы два технологически взаимодействующих предприятия внутри группы (например, поставщик и заказчик) подкрепляли свои технологические связи финансовыми. Управление, основан-

ное на технологических связях, обеспечивает эффективность производственной деятельности, а управление, базирующееся на финансовых связях, гарантирует управляемость всей группы. Финансовые связи имеют большую формально-юридическую значимость, чем хозяйственные. Современные тенденции развития ИС свидетельствуют о постепенной формализации прав собственности и механизмов управления. Этот процесс связан, в частности, с тем, что бизнес-группы приобретают доли и пакеты акций предприятий, являющихся их поставщиками или стратегическими клиентами.

Сила различных связей между разными предприятиями в группе должна быть одинакова или соизмерима. Это гарантирует управляемость ИС. Если неоднородность связей между предприятиями группы высока, часть предприятий (имеющих наиболее слабые связи с другими участниками группы) неизбежно «отодвигается на периферию» (это касается управления, получения прибыли, технологических или организационных инноваций и усовершенствований). В большинстве случаев эти предприятия впоследствии выходят из группы, с другой стороны, если у группы есть желание сохранить эти компании в своем составе и соответствующие возможности, производится реорганизация и усиление определенных связей.

Сопоставимость и соразмерность связей внутри ИС обеспечивает однородность группы и является необходимой предпосылкой формирования общих для всех предприятий-членов группы структур управления.

Разделение функций управления и деятельности

С увеличением, развитием и оптимизацией структуры ИКС центры деятельности и управления группой разделяются.

Разделение центра управления и центра деятельности может происходить, во-первых, на уровне предприятий. На начальном этапе формирования ИКС центром управления выступает, как правило, головное предприятие концерна, ведущее основную производственную деятельность (имеется в виду как производство продукции, так и торговля или оказание услуг). Затем для управления группой формируется отдельная холдинговая или управляющая компания. Например, КБ «ОНЭКСИМбанк» стал управляющим центром ИКС, заменив холдинг «Интеррос», а банк «СБС-Агро» сменил на «управляющем посту» «Управляющую компанию группы СБС-Агро». «Менатеп» и «Российский кредит» создали управляющие компании «Роспром» и «Металлинвест». Разделение также происходит на уровне личного руководства. Управление промышленными предприятиями, банками, входящими в состав ИС, или хозяйственной деятельностью всей группы отделяется от контроля и внутреннего регулирования, продвижения, лоббирования интересов и т. д. Другими словами, когда разделение центров управления и деятельности происходит на персональном уровне, лидеры ИС оставляют свои посты в исполнительных органах промышленных предприятий и банков, входящих в состав интегрированной бизнес-группы, и переходят в совет директоров.

Разделение функций управления и деятельности свидетельствует о том,

что в ИКС возникает необходимость формирования института управления, не связанного с производством, торговлей, услугами, т. е. с хозяйственной деятельностью, который гарантировал бы внешнее продвижение интересов ИКС и обеспечивал бы внутренний контроль и управление.

Выделение и централизация управления необходимы для того, чтобы ИКС эффективно действовала как единое бизнес-образование, реализовывала свои цели, априори более широкие, чем цели отдельных предприятий, входящих в состав ИКС.

Контроль отношений групп влияния

Для России характерно несколько другое, чем в странах с развитой экономикой, распределение так называемых групп влияния (stake holders), претендующих на получение финансового результата предприятия. На Западе внутренние группы влияния формируют собственники и инвесторы, а внешние — кредиторы. В России во внутренние группы влияния также входят инсайдеры, а во внешние — криминальные структуры. Причем российскими инсайдерами мы называем не только внутренний менеджмент, но и определенные влиятельные локальные группировки. Группы влияния обладают фактическим, а не формальным правом собственности. В России вследствие непрозрачности отношений собственности организация крупного бизнеса по такой схеме проходила без больших проблем. Непрозрачность была необходимым условием формирования крупного российского бизнеса, но повлекла за собой такие издержки, как снижение эффективности экономики и доходов государственного бюджета (по сравнению с определенной идеальной моделью), деформацию деловой этики (коррупцию, олигархические связи и т. д.).

Если в западных странах у групп влияния есть формализованные механизмы воздействия на предприятия и их группы, то в современной России такими механизмами обладают только собственники. Поэтому при построении структуры управления группой необходимо учитывать наличие других механизмов контроля распределения финансового результата. Они будут действовать в любом случае. Нужно помнить о том, что наиболее эффективна та структура управления, которая не противоречит реальной структуре собственности.

Структура управления должна обеспечивать построение гармоничных и прочных взаимоотношений между фактическими собственниками. Только такие отношения обеспечивают наличие действительно надежного и эффективного контроля над деятельностью предприятия, а также делают возможным его дальнейшее развитие.

В современной России реальный состав собственников и фактическая структура собственности на предприятии или в ИКС обусловлена не формальными документами и связями, а сложной совокупностью неформальных, преимущественно персональных связей. Такие связи, несмотря на их юридическую неподтвержденность, необходимо учитывать при построении структур управления.

Структуры управления ИКС основаны как на общих для всех предприятий

принципах построения организационных структур, так и на некоторых специфических правилах, обусловленных структурой интегрированных бизнес-групп.

Соблюдение принципов построения структур управления ИКС дает возможность управлять интегрированной бизнес-группой как единым предприятием, несмотря на ее территориальную, технологическую и юридическую неоднородность.

Формирование четких структур управления ИКС является предпосылкой к постепенному превращению данных объединений в крупные промышленные корпорации с относительно прозрачной структурой управления, широким спектром товаров и услуг. Одним из вероятных сценариев дальнейшего развития ИКС является их трансформация в крупные промышленные корпорации. Этот процесс происходит в большинстве развитых стран, например в США, где на определенном этапе экономического развития существовали интегрированные бизнес-структуры, которые затем превратились в крупнейшие компании, основанные на принципах корпоративного управления.

Список литературы

1. Баранников А.Л., Горланов Г.В., Лупашко С.В., Кушлин В.И., Маликова О.И., Мельников Р.М., Никитинский В.Н. Слияния и поглощения компаний и трансформация структуры собственности в России. Монография, под ред. А.Н. Фоломьева, -М.: Издательство Проспект, – 2010. – С.157.
2. Баранников А.Л., Горланов Г.В., Лупашко С.В., Кушлин В.И., Маликова О.И., Мельников Р.М., Никитинский В.Н. Слияния и поглощения в системе современной экономики. Монография, под ред. А.Н. Фоломьева, – М.: Издательство РАГС, – 2009. – 184 с.
3. Баранников А.Л., Данилина М.В., Багратуни К.Ю. Программы поддержки предприятий в РФ, Компетентность.– 2016. № 4 (135).– С. 33-39.
4. Баранников А.Л., Данилина М.В., Багратуни К.Ю. Программы поддержки предприятий в РФ, Компетентность.– 2016.– № 5 (136). С. 16-21.
5. Баранников А.Л. О государственной политике в сфере регулирования кризисных ситуаций, В сборнике: Ценности и интересы современного общества, -М.: издательство Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), – 2015. – С. 395-398.
6. Баранников А. Л., Данилина М.В. Инвестиционный потенциал и основные точки роста Российской экономики //В сборнике: Устойчивое развитие российской экономики Материалы III Международной научно-практической конференции. – 2016.– С. 7-11.
7. Баранников А.Л. «О государственной политике в сфере регулирования кризисных ситуаций», сборник материалов Международной научно-практической конференции «Ценности и интересы современного общества»,

Экономика и управление. Часть 2 // Московский государственный университет экономики, статистики и информатики – М., 2015. – 410 с.

8. Баранников А.Л., Веревкин Л.П. «Об инвестициях для инновационного развития российской экономики в условиях резкого снижения заимствования денег за рубежом», сборник материалов Международная научно-практическая конференция «Факультет менеджмента: 70 лет организационно-управленческих инноваций» : сборник статей – М.: Издательство «Палеотип», 2015. – 408 с.

9. Данилина М.В., Баранников А.Л., Особенности инвестиций в 2013-2016 гг.: Устойчивое развитие российской экономики Материалы III Международной научно-практической конференции. – 2016.– С. 31-35.

10. Юрова К.И. Современные правовые аспекты корпоративных споров//Новые задачи права и пути их решения: сборник статей Международной научно- практической конференции. – Уфа: Аэтерна, 2014 г. – С. 25-28.

УДК 330.1

ГЛАВА 2. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

БУРОВ В. В.

кандидат экономических наук, доцент, заведующий
кафедрой экономики и управления
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г.Москва

Аннотация. Статья посвящена человеческому капиталу в условиях постиндустриальной экономики. На современном этапе ключевым источником экономического роста становится нематериальный капитал и его важнейшая составляющая – человеческий капитал, масштаб и качество которого в существенной и возрастающей степени определяют основные параметры и социального, и хозяйственного развития.

Ключевые слова. Человеческий капитал, экономическая оценка, инвестиции, высшая деятельность, творческое время.

HUMAN CAPITAL IN THE CONDITIONS OF POST-INDUSTRIAL ECONOMY

V. V. Burov,
Candidate of Economic Sciences, associate professor, head of
the department of economy and management
OChU IN "The Moscow innovative university", Moscow

Summary. Article is devoted to a human capital in the conditions of post-industrial economy. At the present stage the non-material equity and its major component – a human capital which scale and quality in the essential and increasing degree determine key parameters of both social, and economic development becomes a key source of economic growth.

Keywords. Human capital, economic evaluation, investments, the highest activities, creative time.

2.1. ПОНЯТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

На современном этапе ключевым источником экономического роста становится нематериальный капитал и его важнейшая составляющая – человеческий капитал, масштаб и качество которого в существенной и возрастающей степени определяют основные параметры и социального, и хозяйственного развития.

В связи с этим возникает задача связанная и с повышением эффективности инвестиций в человеческий капитал, и с выбором критериев экономической оценки эффективности таких инвестиций.

Одна из первых попыток решения этой задачи была предпринята Г. Бекке-

ром в книге "Человеческий капитал" (1964). Вместе с тем, Беккеру не удалось создать принципиально новую концепцию человека. Мотивы и цели человека, вкладывающего деньги, например, в свое образование, остались теми же, что у экономистов классической школы - получение максимального дохода, или, точнее, максимальной доходности инвестиций. Тем самым человек рассматривается Беккером лишь как некоторый "станок", или некоторый капитальный актив, вложение денег в который обеспечивает в будущем определенный поток доходов. Этот "станок", отождествляемый с человеком, представляет собой *человеческий капитал* в трактовке Беккера. То обстоятельство, что образование все чаще служит самоцелью человека, а не только средством получения доходов, вовсе не учитывалось в теоретических рассуждениях автора.

Мы предлагаем новый подход к оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал. Его суть заключается в том, что конечной целью человека является не доход или наслаждение, а высшая деятельность, которая отличает его от животного мира. Человек ценен для общества своей реализованной способностью к мыслительной и духовной деятельности, к творчеству. Чем сильнее развита эта способность, тем в большей степени он является собственно человеком, тем выше эффективность инвестиций в человеческий капитал. Реализованную способность к высшей деятельности, мышлению, творчеству мы называем *человеческим капиталом*.

При таком подходе продуктом человеческого капитала являются не материальные блага или поток доходов, а сама высшая деятельность человека. Если доход измеряется в денежных единицах, а наслаждение - в гипотетических единицах полезности, то высшая деятельность - ее продолжительностью во времени. Таким образом, сам человеческий капитал и поток порождаемых благ имеют одну и ту же социально-экономическую сущность и измеряются в одинаковых единицах - в единицах *творческого времени*.

При таком подходе меняются и критерии оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал: образование, здоровье, социальный статус и т. д. теперь могут рассматриваться не как инструменты, обеспечивающие повышение дохода, а как самоцель.

Достоинством такого подхода оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал является и то, что в ней определен и обоснован количественный показатель, который служит *целевым показателем* для человека в информационном обществе. Этим показателем является творческое время, т.е. время, в течение которого человек занят высшей деятельностью.

В рамках концепции творческого времени стало возможным учитывать те цели человека, которые не вписываются в традиционную теорию человеческого капитала Беккера. Важнейшими из них являются *здоровье* и *социальный статус*. Образование, здоровье и социальный статус мы рассматриваем и моделируем как равноправные факторы человеческого капитала. Отдельно предлагаем рассматривать *семейный статус* как частный случай социального статуса.

Таким образом мы предлагаем конкретный метод количественной оценки

человеческого капитала. Практическая применимость теоретических выводов работы является, на наш взгляд, серьезным аргументом в пользу обоснованности концептуальных положений предложенной теории.

2.2. ОСНОВЫ КОНЦЕПЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ

Экономисты учитывают фактор времени в двух различных аспектах. Во-первых, время рассматривается как показатель, характеризующий взаимную последовательность и насыщенность различных процессов. В этом случае время выступает как "поток" следующих друг за другом моментов времени. В таком аспекте время трактуется при исследовании экономической динамики.

Во-вторых, время рассматривается как ресурс, объем которого влияет на ход тех или иных экономических процессов. В этом случае время выступает как "запас" фактора и выражается количеством единиц времени (часов, дней и т.д.). В таком аспекте время трактуется в современной теории производства, где показатели "время труда" и "время капитала" служат аргументами производственной функции.

Ресурс времени, которым располагает отдельный человек, мы определяем как *"время жизнедеятельности"*. Для экономиста представляет интерес анализ различных форм жизнедеятельности, их роли в экономических процессах, а также исследование удельных весов, которые эти виды деятельности занимают в общем объеме жизнедеятельности.

Первой экономической теорией, построенной на анализе времени жизнедеятельности человека, была трудовая теория ценности А. Смита. Из общего времени жизнедеятельности была выделена та его часть, в течение которой человек занят простым наемным трудом. При этом была постулирована определяющая роль этой формы жизнедеятельности в создании богатства, установлении рыночных цен и т.д. Фактически простой наемный труд был провозглашен единственным источником богатства, т.е. была *абсолютизирована* соответствующая компонента времени жизнедеятельности. Позже К. Маркс взял на вооружение смитов принцип абсолютизации рабочего времени, разделив последнее на необходимое и прибавочное рабочее время. В целом, сторонники классического подхода к анализу времени жизнедеятельности игнорировали в своих теоретических конструкциях нерабочее время человека.

Теория полезности в ее традиционном виде фактически не учитывает время жизнедеятельности человека. В центре данной теории находится функция полезности, зависящая от объемов потребления продуктов. При этом предполагается, что потребление происходит мгновенно. Необходимо отметить, что в работах создателей теории полезности время жизнедеятельности все же учитывалось. Так, У. Джевонс утверждал, что чувства имеют два измерения - интенсивность и продолжительность. Если интенсивность остается постоянной, количество производимого чувства определяется умножением единиц интенсивности на единицы продолжительности [9, с.71].

"Временной" подход Джевонса к моделированию потребления не получил дальнейшего развития в экономической науке по трем основным причинам:

1. Невозможно строго определить и точно измерить "интенсивность" чувства,

2. Даже если измерение возможно, сравнение интенсивности чувства у различных индивидов лишено экономического смысла в силу того, что люди различаются чувствительностью, эмоциональностью и т.д.,

3. Принципиальный изъян субъективной теории полезности - предположение о наслаждении как цели жизнедеятельности - на практике неизбежно приводит к негласному поощрению курения, пьянства, наркомании и пр.

Если классический подход к времени жизнедеятельности человека фактически игнорировал нерабочее время, то концепция жизнедеятельности в теории полезности фактически игнорирует рабочее время. Если все же время труда учитывается в теоретических рассуждениях утилитаристов, то оно рассматривается как "антиблаго", увеличение объема которого приводит к уменьшению полезности. Такая трактовка труда все больше противоречит реалиям XXI века, когда творческий труд постепенно превращается для человека в наиболее значимое благо.

Первой теорией, в которой рабочая и нерабочая составляющие времени жизнедеятельности человека рассматриваются на равных основаниях, является *теория распределения времени* Г. Беккера [3]. Он трактует нерабочее время как время производства специфических благ (посещение театра, домашний обед и пр.), объемы которых служат аргументами некоторой обобщенной функции полезности, максимизируемой индивидом. Тем самым Беккер отказался от традиционного противопоставления времени труда и времени потребления, что позволило его последователям с совершенно новых позиций исследовать и моделировать экономические аспекты жизнедеятельности человека.

Применимость в теории и на практике беккеровой теории распределения времени существенно ограничивается наличием в ней субъективной функции полезности индивида, которая в принципе не может быть построена. Мало того, Беккер включил в свою модель набор производственных функций, каждая из которых отвечает специфическому благу, создаваемому в домашнем хозяйстве. Концепция производственной функции, спорная сама по себе из-за нереалистичного предположения о единственности выпускаемого продукта, в данном случае становится еще менее жизненной ввиду специфичности производимых в домохозяйстве благ. Таким образом, автор концепции распределения времени обогатил экономическую теорию универсальным, обобщенным подходом к времени жизнедеятельности человека ("нерабочее время есть труд"), но в то же время не смог предложить принципиально новой экономико-математической модели, отличной от традиционной схемы максимизации субъективной полезности.

Таблица 1

Экономические концепции жизнедеятельности человека

№	Концепция	Рабочее время	Нерабочее время	Функция субъективной полезности
1	Трудовая теория стоимости	+	-	-
2	Теория полезности	-	+	+
3	Теория распределения времени	+	+	+
4	Теория творческого времени	+	+	-

Авторами данной работы разработана экономическая концепция жизнедеятельности человека, отличная от трех изложенных выше концепций: трудовой теории ценности, теории полезности и теории распределения времени. В ее основе лежит понятие "творческое время", которое характеризует часть времени жизнедеятельности человека, в течение которого он выполняет высшие, творческие функции. Если А. Смит абсолютизировал экономическое значение времени простого наемного труда, то в нашей концепции абсолютизируется творческое время, которое выступает универсальной общественной ценностью, или объективной общественной полезностью, подлежащей максимизации. Такой подход позволяет отказаться от гипотетических функций субъективной полезности (как у Джевонса и Беккера) и тем самым увеличить в перспективе практическую значимость полученных теоретических результатов.

В табл. 1 представлены три основные характеристики рассмотренных теоретических концепций: учет рабочего времени, учет нерабочего времени и наличие в теоретической конструкции функции субъективной полезности. Как следует из таблицы, в принципе возможно существование всего четырех подходов к экономическому времени жизнедеятельности, если основывать классификацию подходов на трех выделенных признаках.

Теория творческого времени схожа с теорией трудовой стоимости абсолютизацией некоторой составляющей времени жизнедеятельности и отсутствием в теоретической базе категории субъективной полезности. С теорией распределения времени нашу концепцию роднит постулат о равноправии всех форм жизнедеятельности человека и недопустимости противопоставления труда и потребления. Принципиальным отличием концепции творческого времени от концепции Беккера является отсутствие в ней функций субъективной полезности.

Время есть форма существования материи, поэтому каждому уровню организации материи соответствует свое понятие времени. Неживой материи отвечает физическое время, живой материи - биологическое время. Обществу, или социальной материи, отвечает социальное или творческое время. Человек одно-

временно является мыслящим существом, представителем животного мира и физическим телом, поэтому время жизни человека не однородно. В разные моменты времени человек в разной степени реализует свои высшие мыслительные способности, а иногда вообще его деятельность сводится к чисто биологическим функциям.

Творческое время есть время жизни человека, в течение которого он занят высшей мыслительной, творческой деятельностью, т.е. выполняет функции, которые в принципе не могут выполнять животные или машины.

Термин *творчество*, на наш взгляд, наилучшим образом характеризует отличие собственно человеческой деятельности от низших формы деятельности, поэтому ниже мы будем использовать данный термин для обозначения высших форм деятельности человека. Таким образом, творческое время есть время творческой деятельности, или время творчества.

Результаты творческой деятельности человека принимают следующие основные формы:

- а) материальные продукты творческого процесса (книги, картины),
- б) услуги квалифицированных специалистов (учителей, врачей),
- в) управленческие решения (в бизнесе, государственном управлении),
- г) устное повествование (в общении с друзьями, родственниками),
- д) увеличение творческого потенциала человека (результатом творческих усилий обычно является повышение способностей к творчеству) и др.

Время жизни человека, которое не является творческим, т.е. в течение которого он не осуществляет высшую мыслительную деятельность, мы называем *биологическим временем*.

По своей экономической сущности биологическое время представляет собой потерю части жизни человека, или его *издержки*, выраженные в единицах времени. Творческое же время отражает чистый полезный результат жизнедеятельности человека, поэтому оно по своей сути аналогично *прибыли*. Соответственно, *астрономическое время* жизни человека, равное сумме творческое и биологического времени, можно уподобить *выручке* человека.

Основные формы биологического времени (виды издержек человека) следующие:

1. *Время сна*. Хотя результаты научных исследований говорят о некоторой способности человека осуществлять во сне высшие мыслительные функции, сон все же является тем видом деятельности, которая содержит такие функции в наименьшей степени. Поэтому время сна можно рассматривать как чистый вычет из жизни человека.

2. *Простые трудовые функции* в сфере наемного труда и в домашнем хозяйстве. Сюда относят операции, которые способны выполнять животные или машины: перемещение грузов, мытье посуды, заполнение бланков и мн. др.

3. *Пустое времяпровождение*. Если две предыдущие формы деятельности человека являются преимущественно вынужденными, то пустое времяпровождение

дение есть результат добровольного выбора человека, не желающего или не способного заниматься высшей мыслительной деятельностью.

4. *Вынужденное ожидание.* Сюда относятся вынужденные потери времени в очередях, в транспорте и пр.

5. *Время болезни.* Творчество, как свободное проявление высших способностей человека, возможно при условии, что физиологические нужды индивида удовлетворены в полной мере. В период же болезни человек стремится в первую очередь избавиться от ограничений, вызванных нарушениями в своей биологической основе. В такой ситуации свободное творчество затруднено.

Приведенные выше основные формы биологического времени вполне поддаются измерению, например, социологическими методами. А, значит, творческое время можно количественно оценить как разность астрономического времени и биологического времени.

При этом возникает вопрос, связанный с определением того, что потребляет человек в процессе творческой деятельности? В этой связи можно отметить, что наивысшее удовлетворение человеку приносит непосредственно сам творческий процесс. Поэтому с самых широких позиций можно утверждать, что *объектом потребления является творческое время.* В этой связи мы признаем *благом* все, что способствует увеличению творческого времени в жизнедеятельности человека. Тем самым творческое время будем рассматривать в качестве *абсолютного блага*, а все прочие блага (продукты, процессы и пр.) рассматриваются нами в качестве *вспомогательных, вторичных благ.* *Полезность* для человека вторичного блага может быть измерена как суммарный прирост его творческого времени, полученный в результате использования (потребления) данного блага.

Таким образом, если исходить из предложенной концепции абсолютного блага, то следует признать, что у человека имеется лишь одна абсолютная потребность, а все прочие потребности являются вторичными и способствуют удовлетворению абсолютной потребности. *Абсолютная потребность есть потребность человека в творчестве, самореализации, приобретении общественной значимости.*

При этом отметим, что к продуктам творческого труда мы относим не только традиционные продукты, созданные в сфере искусства, культуры, образования и пр., но и управленческие решения в сфере государственной власти и бизнеса и др.

В рамках нашего подхода возникает также вопрос о степени взаимосвязи времени творческого труда и общественного благосостояния. Очевидно, что измерение благосостояния является одной из наиболее сложных проблем экономической науки. Это обусловлено прежде всего отсутствием общепризнанного определения благосостояния. В настоящее время в экономической теории доминирует подход, согласно которому индивидуальное благосостояние фактически отождествляется с субъективной полезностью. Понятно, что в рамках данного подхода невозможно разработать применимый на практике метод из-

мерения благосостояния.

В рамках концепции творческого времени благосостояние человека можно трактовать как степень удовлетворения его сущностной потребности в высшей мыслительной деятельности, в творчестве, в абсолютном благе. Таким образом, измерителем индивидуального благосостояния в нашей концепции выступает продолжительность творческого времени индивида.

В силу того, что индивидуальное благосостояние каждого члена общества измеряется в одних и тех же единицах (часах творческого времени), общественное благосостояние может быть измерено как сумма величин индивидуального благосостояния всех членов общества. Иными словами, общественное благосостояние равно совокупному творческому времени всех членов общества.

Предлагая выше обозначенную трактовку благосостояния, исследователь неминуемо сталкивается с проблемой взаимосвязи индивидуального благосостояния и дохода индивида. Понятно, что при прочих равных условиях с увеличением дохода творческое время человека увеличивается, поскольку дополнительные денежные средства позволяют ему сократить различные компоненты биологического времени. В частности:

а) сокращение времени простых трудовых функций в домашнем хозяйстве может быть достигнуто приобретением бытовой техники, полуфабрикатов при приготовлении пищи и т.д.,

б) сокращение продолжительности пустого времяпровождения может быть достигнуто приобретением туристических путевок, получением дополнительного платного образования, покупкой ранее недоступных "интеллектуалоемких" предметов потребления и пр.,

в) сокращение потерь времени в транспорте может быть достигнуто приобретением собственного автомобиля, использованием такси и т.д.,

г) сокращение времени болезни может быть достигнуто использованием услуг высококвалифицированных врачей, покупкой более дорогих и более эффективных лекарств, отказом от потребления вредных для здоровья дешевых продуктов питания и т.д.

В силу закона убывающей предельной полезности естественно предположить, что каждый дополнительный рубль дохода вызывает меньший прирост индивидуального благосостояния (и меньшее сокращение потерь времени), чем предыдущий. Это обусловлено тем, что возможности человека к творческой деятельности насыщаются, и ему становится все сложнее найти "интеллектуальное" применение дополнительного рубля дохода. Хотя очевидно, что характер зависимости индивидуального благосостояния (творческого времени) от дохода определяется, прежде всего, способностями человека к высшей мыслительной деятельности.

Однако, рано или поздно увеличение дохода вовсе не вызовет увеличения творческого времени, т.е. функция индивидуального благосостояния достигнет своего максимального значения, которое мы определяем как *творческий по-*

тенциал индивида. Таким образом, объем потребления в нашей трактовке ограничен не столько внешними условиями (наличием потребительских товаров и пр.), сколько способностью самого человека к высшей мыслительной деятельности, к творчеству. Чем сильнее развита эта способность, тем больше максимально возможная продолжительность его творческого времени.

Как отмечал по этому поводу Т. Скитовски, "даже самая лучшая модель рыночной экономики не может обеспечить потребителя лучшей жизнью, чем он заслуживает по своим знаниям и культуре. Поэтому научить потребителя предъявлять запросы просвещенного человека так же важно, как просто удовлетворять его требования" [30, с.375].

Введенный нами показатель благосостояния измеряется в единицах времени, в то время как на практике для этой цели используются *стоимостные показатели*, важнейшим из которых является валовой внутренний продукт на душу населения. Безусловное преимущество стоимостных показателей заключается в том, что сформировавшийся в развитых странах механизм сбора и обработки статистической информации, ориентированный на стоимостную по своей сути действующую систему национальных счетов, позволяет без дополнительных затрат получать необходимые для расчетов этих показателей данные.

Вместе с тем, простота расчета не может служить убедительным аргументом в пользу широкого и безальтернативного применения стоимостных индикаторов благосостояния. Как справедливо заметил Д. Винер, "несовершенное измерение изменений в благосостоянии может служить в качестве лучшего руководства к действию, чем совершенное измерение чего-то, имеющего какое-то отношение к благосостоянию" [7, с.116].

Проведем сравнение нашего показателя благосостояния с показателями объема ВВП на душу населения и среднедушевого дохода.

1. Денежный доход не представляет собой *блага* как такового, он является лишь необходимым, но не достаточным условием потребления творческого времени. Вместе с тем, творческое время является абсолютным благом, а его суточная продолжительность определяется рядом "благообразующих" факторов, таких как здоровье человека, его доход и пр. Таким образом, доход индивида представляет собой вторичное благо, которое совместно с другими благами создает ему условия для занятия творческой деятельностью.

2. Стоимостные индикаторы благосостояния не отражают и не могут отражать важнейший гуманистический принцип, рассматривающий *человеческое существо* как высшую ценность. Так, объем ВВП на душу населения при прочих равных условиях уменьшится при рождении ребенка, что говорит об уменьшении общественного благосостояния. Но значит ли это, что благосостояние родителей уменьшилось? Очевидно, что сокращение круга доступных предметов личного потребления компенсируется потреблением дополнительного объема социального времени, полученного в результате рождения ребенка.

Применение стоимостных индикаторов благосостояния приводит к еще более абсурдным выводам в случае смерти иждивенца (ребенка, пенсионера и

пр.). В этом случае ВВП на душу населения увеличится, т.е. будет зафиксирован рост общественного благосостояния, что противоречит здравому смыслу.

3. Удельные индикаторы благосостояния, выраженные в денежных единицах, не учитывают и не могут учитывать *дифференциацию доходов* в обществе.

Что касается показателя творческого времени, то его величина ограничена продолжительностью астрономических суток, поэтому по своей природе данный показатель не может варьироваться в столь широких пределах, что придает содержательный смысл понятию "средняя продолжительность творческого времени в обществе".

4. Выбрав в качестве абсолютного и универсального измерителя благосостояния один час творческого времени, мы получили возможность сравнивать уровни благосостояния двух индивидов как в теоретическом, так и в практическом аспектах. Тем самым нами преодолена известная проблема *межличностных сравнений* благосостояния в теории полезности. Ведь между величиной благосостояния индивида и его доходом нет прямой пропорциональной зависимости: каждый дополнительный рубль дохода обеспечивает меньший прирост индивидуального благосостояния, чем предыдущий. Поэтому в случае, когда доход одного индивида в два раза больше дохода другого, нельзя сделать вывод о том, что уровень благосостояния первого индивида также в два раза больше. Творческое же время является прямым, а не косвенным измерителем благосостояния.

При использовании объема творческого времени в качестве прямого измерителя благосостояния существенно упрощается проблема *межстрановых сравнений* уровня жизни. Здесь мы не только избегаем процедуры сравнения покупательной способности доходов, но и автоматически учитываем институциональную специфику механизма распределения благ в обществе: особенности пенсионной системы, систем социального и медицинского страхования и пр.

Рассмотрим вопрос максимизации благосостояния индивидуума и общества. Для этого опишем простейшую модель равновесия работника в концепции творческого времени. *Под равновесием работника* мы понимаем ситуацию, в которой его благосостояние максимально.

В основе модели лежит *функция потерь нерабочего времени* индивида (сон, транспорт, домашнее хозяйство и пр.). Она родственна функции совокупных потерь времени (или функции биологического времени), но отличается от нее на величину потерь времени на рабочем месте. С ростом дохода потери нерабочего времени сокращаются и постепенно приближаются к своему минимально возможному значению, определяемому творческими способностями индивида. Для простоты изложения мы полагаем, что при нулевом доходе потери нерабочего времени полностью заполняют все астрономическое время, т.е. они равны двадцати четырем часам, при этом благосостояние индивида равно нулю.

Введем обозначения. Обозначим убывающую функцию потерь нерабочего времени индивида через $N(i)$, где i - доход. Продолжительность оплачиваемого рабочего дня обозначим через L , неизменную часовую ставку заработной платы - через w , а долю простых функций в рабочем времени индивида, или *коэффициент рутинности труда*, - через α (по своей сути величина $1-\alpha$ характеризует творческую насыщенность, или содержательность труда). Потери рабочего времени индивида на рабочем месте равны произведению коэффициента рутинности труда и продолжительности рабочего дня, т.е. равны αL . Доход работника равен произведению часовой ставки заработной платы и продолжительности рабочего дня.

Тогда величина индивидуального благосостояния работника W равна разности ресурса астрономического времени (24 часа) и общих потерь времени, равных сумме потерь рабочего и нерабочего времени:

$$W = 24 - \alpha L - N(wL). \quad (1)$$

Для нахождения условия равновесия работника приравняем производную данной функции нулю, получим соотношение:

$$N' = -a/w. \quad (2)$$

Таким образом, *благосостояние работника достигает своего максимума при условии, что производная функции потерь нерабочего времени равна по модулю отношению коэффициента рутинности труда и часовой ставки заработной платы.*

На рис. 1 дана геометрическая иллюстрация равновесия работника. Через N_0 обозначена минимально возможная величина потерь нерабочего времени индивида. Равновесие работника изображено точкой E , в которой касательная к графику потерь нерабочего времени имеет коэффициент наклона a/w . Через N_* обозначена равновесная величина потерь нерабочего времени, а через I_* - его равновесный доход. Равновесная величина продолжительности нерабочего дня на рисунке не показана, она равна отношению равновесного дохода и ставки заработной платы.

Из рисунка (1) следует, что при прочих равных условиях с увеличением творческой содержательности труда (с уменьшением a) и с увеличением ставки заработной платы угол наклона касательной уменьшается, а равновесные значения дохода и продолжительности рабочего дня увеличиваются, т.е. увеличивается *предложение труда* работника. Наоборот, чем "скучнее" труд и чем хуже он оплачивается, тем меньше часов в день готов трудиться человек в качестве наемного работника.

Теперь предложим свою трактовку общего равновесия, которая лежит в русле излагаемой в данной работе концепции творческого времени. Согласно этой трактовке *общее равновесие есть ситуация в обществе, когда общественное благосостояние максимально*. При этом, что под общественным благосостоянием мы понимаем совокупное творческое время всех членов общества, равное сумме значений индивидуального благосостояния.

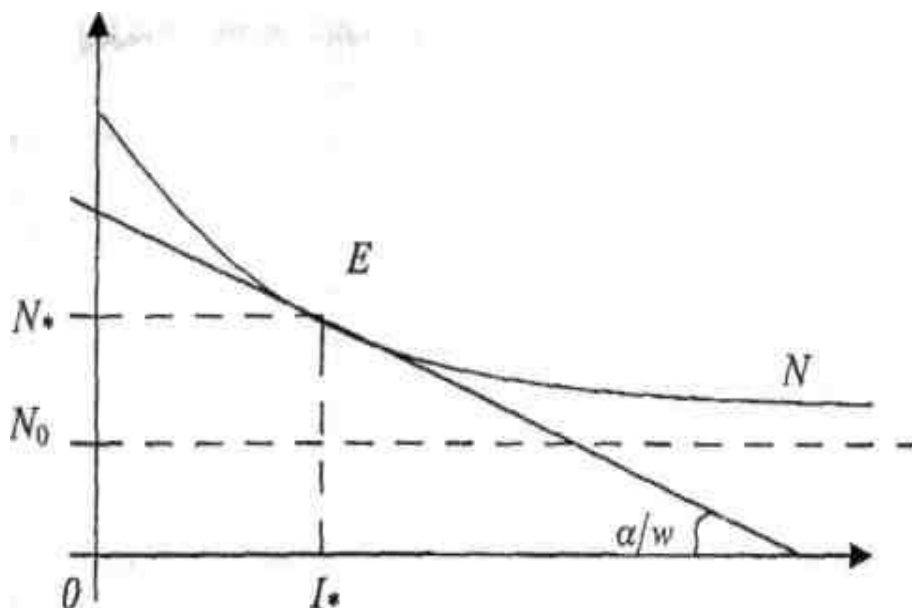


Рис. 1. Равновесие работника в концепции социального времени

В случае, когда в обществе имеется всего два индивида, это соотношение имеет вид:

$$W = W_1 + W_2, \tag{3}$$

где W - общественное благосостояние, W_1 и W_2 - значения индивидуального благосостояния первого и второго индивида соответственно.

Здесь мы рассмотрим две модели общего равновесия.

Модель 1. Общее равновесие: случай распределения совокупного рабочего времени.

Предположим, что оба члена общества являются работниками, которые выполняют одинаковый труд, характеризуемый долей рутинных компонент a . Ставка заработной платы одинакова для обоих работников и равна w .

Работники различаются функциями потерь нерабочего времени. Предположим, что первый работник имеет больший творческий потенциал, т.е. при каждой величине дохода потери его нерабочего времени меньше, чем у второго работника. Предположим также, что при каждой величине дохода производная функции потерь нерабочего времени первого работника также больше по модулю по сравнению со вторым работником. Такое предположение вполне оправдано: первый работник способен более содержательно (в смысле заполнения времени) использовать дополнительный рубль дохода, чем другой работник, имеющий меньший творческий потенциал.

Индивидуальное благосостояние первого работника, согласно формуле (1), является функцией продолжительности его рабочего дня и записывается в виде следующей формулы:

$$W_1 = 24 - \alpha L_1 - N_1(w L_1), \tag{4}$$

где N_1 - функция потерь нерабочего времени данного работника. Аналогично записывается функция потерь нерабочего времени второго работника.

Предположим, что для нормального функционирования общества необхо-

димо выполнять ежедневно объем работ L_0 , измеряемый в часах рабочего времени. Задача общества состоит в распределении этого объема рабочего времени между двумя работниками таким образом, чтобы общественное благосостояние было максимально. Поэтому ограничение, накладываемое на аргументы целевой функции (3), запишется в виде

$$L_1 + L_2 = L_0 \quad (5)$$

Данная задача сводится к максимизации функции двух аргументов (3), записанной с использованием формулы (4) и аналогичной ей для второго работника. При этом необходимо учесть бюджетное ограничение на независимые переменные (5). Решая данную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим следующее условие общего равновесия:

$$N_1' = N_2' \quad (6)$$

Из полученного условия равновесия следует, что в ситуации общего равновесия увеличение рабочего времени на единицу приведет к уменьшению потерь нерабочего времени каждого работника на одну и ту же величину. При этом индивидуальное благосостояние каждого работника также изменится на одну и ту же величину.

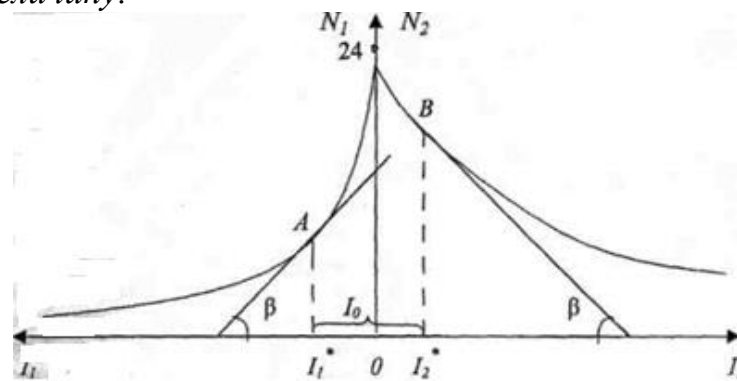


Рис. 2. Общее равновесие в модели распределения рабочего времени

На рис 2 дана геометрическая иллюстрация общего равновесия в первой модели. Слева изображен график функции потерь нерабочего времени работника с большим творческим потенциалом, справа -аналогичный график для другого работника. Для того, чтобы определить оптимальное распределение совокупного дохода (или совокупного рабочего времени, - здесь эти величины тесно связаны и получаются одна из другой умножением на фиксированную ставку заработной платы), мы взяли отрезок длиной I_0 и расположили его на горизонтальной оси таким образом, чтобы соответствующие касательные к рассматриваемым графикам были наклонены к этой оси под одинаковым углом. Такое расположение отрезка единственно и задает, согласно условию (6), оптимальные значения дохода I_1^* и I_2^* первого и второго работника соответственно.

Из нашего предположения о соотношении производных функций потерь нерабочего времени непосредственно следует, что в состоянии общего равновесия больший доход (и большую продолжительность рабочего дня) имеет работник с большим творческим потенциалом. Здесь уместно привести изречение

Аристотеля: "Тому, кто отличается своей игрой на флейте, следует давать и лучший инструмент" [1, с.521]. Иными словами, больший доход должен иметь тот, кто способен лучше распорядиться им для расширения своей интеллектуальной, творческой деятельности.

Здесь мы предполагаем, что величина совокупного дохода, подлежащего распределению между членами общества, считается фиксированной.

Модель 2.

Принципиальное отличие рассматриваемой здесь модели от предыдущей модели состоит в том, что она учитывает взаимозависимость значений индивидуального благосостояния членов общества. Например, творчество известного артиста помогает миллионам людей более содержательно проводить время. Явление взаимозависимости величин индивидуального благосостояния членов общества порождается сущностным стремлением каждого человека оказать как можно более сильное воздействие на окружающую его социальную среду, на развитие человеческого сообщества.

Для формализации явления взаимозависимости величин индивидуального благосостояния определим ряд понятий, полагая по-прежнему, что в обществе имеется всего два индивида.

Степень воздействия первого индивида на второго индивида мы определяем как отношение прироста индивидуального благосостояния второго индивида, вызванного увеличением индивидуального благосостояния первого индивида, к данному приросту индивидуального благосостояния первого индивида. Иными словами, степень воздействия первого индивида на второго выражается формулой

$$\alpha_{12} = \frac{\Delta W_2}{\Delta W_1} \quad (7)$$

где ΔW_1 и ΔW_2 - приросты индивидуального благосостояния первого и второго индивида соответственно.

Аналогично *степень воздействия второго индивида на первого индивида* выражается формулой

$$\alpha_{21} = \frac{\Delta W_1}{\Delta W_2} \quad (8)$$

С самых широких теоретических позиций каждый из введенных выше показателей характеризует *социальный статус*, или общественную значимость соответствующего индивида в рассматриваемом обществе.

Здесь необходимо предостеречь от сугубо формального использования соотношений (7) и (8). Перемножив эти равенства, можно прийти к неверному выводу о том, что произведение данных показателей равно единице. Однако приросты значений благосостояния в указанных формулах имеют совершенно различный смысл и не подлежат формальному отождествлению и сокращению при перемножении равенств.

Так, прирост индивидуального благосостояния первого индивида в формуле (7) является независимой причиной изменения благосостояния второго индивида, в то время как в формуле (8) эта величина выступает в качестве следствия.

Например, степень воздействия артиста на поклонника значительна, в то время как степень воздействия поклонника на артиста равна нулю. Как мы видим, произведение данных показателей не равно единице.

С теоретической точки зрения интересно рассмотреть вопрос о знаке показателя степени воздействия одного индивида на другого. Следует ожидать, что обычно он положителен, поскольку, если жизнь одного человека становится лучше, то при прочих равных условиях (мы не рассматриваем проблему распределения ограниченного дохода и пр.), другим членам общества не должно стать хуже. Однако возможны случаи, когда исследуемый показатель все же принимает отрицательные значения. Такие случаи следует рассматривать как исключение.

Матрица взаимодействий определяется нами как матрица, составленная из значений степени воздействия различных индивидов:

$$A = \{ \alpha_{ij} \} \quad (9)$$

Элементы главной диагонали данной матрицы равны единице. Действительно, если субъектом и объектом воздействия выступает один и тот же индивид, то прирост его индивидуального благосостояния находится одновременно в числителе и знаменателе формулы (7), и эти равные величины сокращаются. Мы полагаем, что недиагональные элементы матрицы взаимодействий неотрицательны и меньше единицы.

Рассмотренное выше сложное явление взаимозависимости величин индивидуального благосостояния вообще говоря не подлежит моделированию на основе функциональных зависимостей. Действительно, если мы рассматриваем двух индивидов, которые оказывают воздействие друг на друга, то индивидуальное благосостояние каждого из них можно считать функцией благосостояния другого. Но что тогда следует считать в качестве независимой переменной?

Наиболее простой способ решить это противоречие - это предположить, что в обществе имеются два типа индивидов: "активные" и "пассивные". Индивид является *активным*, если:

- а) он воздействует хотя бы на одного другого члена общества,
- б) на него не воздействует ни один другой член общества.

Индивид является *пассивным*, если он не воздействует ни на одного другого члена общества.

Сформулированное выше упрощающее предположение о наличии только активных и пассивных индивидов исключает из рассмотрения пары индивидов, воздействующих друг на друга, но в то же время оно позволяет применять методы предельного анализа при исследовании общего равновесия в рамках рассматриваемой модели.

Предположим, что первый индивид - активный, а второй - пассивный. Со-

вокупный доход членов общества фиксирован и должен быть распределен между индивидами таким образом, чтобы общественное благосостояние было максимальным. Величина индивидуального благосостояния первого индивида по-прежнему трактуется как возрастающая функция его дохода. Что касается благосостояния второго индивида, то оно является функцией двух переменных: его дохода и индивидуального благосостояния активного индивида. Тогда общественное благосостояние запишем (учитывая формулу 3) как функцию двух независимых переменных: доходов первого и второго индивидов

$$W = W_1(I_1) + W_2(I_2; W_1). \quad (10)$$

При решении задач о максимизации данной функции необходимо учитывать бюджетное ограничение

$$I_1 + I_2 = I_0, \quad (11)$$

где I_0 - совокупный доход общества, подлежащий распределению.

Решая данную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим условие общего равновесия в рассматриваемой модели:

$$W_1'(1 + \alpha_{12}) = W_2', \quad (12)$$

где W_1' и W_2' - предельная потребность в доходе первого и второго индивида соответственно.

Будем считать, что имеет место наиболее распространенный случай, когда активный индивид оказывает позитивное воздействие на пассивного индивида, т.е. коэффициент α_{12} положителен. Кроме того, предположим, что индивиды имеют одинаковые кривые индивидуального благосостояния, а, значит, их творческие потенциалы равны.

На рис. 3 дана геометрическая иллюстрация общего равновесия в рассматриваемой модели. Слева изображен график индивидуального благосостояния активного индивида, а справа - аналогичный график для пассивного индивида. Для того, чтобы найти оптимальное распределение совокупного дохода, мы взяли отрезок длиной I_0 и расположили его на горизонтальной оси таким образом, чтобы тангенс угла наклона касательной к графику активного индивида был в $(1 + \alpha_{12})$ раз меньше, чем тангенс угла наклона касательной к графику пассивного индивида. При этом, как следует из рисунка, равновесный доход активного индивида оказывается выше, чем у пассивного индивида. Чем больше степень воздействия активного индивида на пассивного, тем больше равновесный доход активного индивида. Мы видим, что относительно высокие доходы известных певцов, артистов и т.д. получают в нашей модели теоретико-экономическое и этическое обоснование.

Подчеркнем, что на рис. 3 представлена геометрическая иллюстрация общего равновесия для случая, когда кривые индивидуального благосостояния обоих индивидов одинаковы (их творческие потенциалы равны), а воздействие активного индивида на пассивного имеет положительный характер. Однако возможны и другие случаи:

- творческий потенциал активного работника больше, воздействие положительно,

- творческий потенциал активного работника меньше, воздействие положительно,
- творческий потенциал активного работника больше, воздействие отрицательно и т.д.

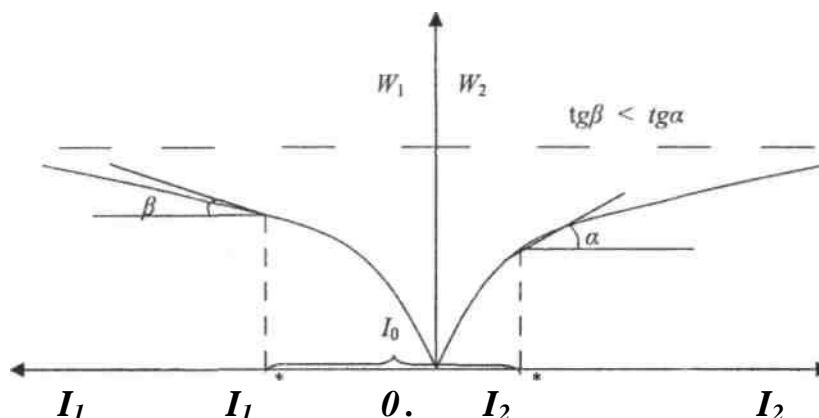


Рис. 3. Общее равновесие в модели распределения совокупного дохода

Все возможные шесть случаев представлены в таблице 2. Из нее следует, что в случае отрицательного (негативного) воздействия активный индивид имеет меньший равновесный доход, когда его творческий потенциал не превосходит творческий потенциал пассивного индивида. Случаи, в которых соотношение равновесных доходов индивидов невозможно охарактеризовать априори, отмечены в таблице вопросительным знаком.

Таблица 2

Соотношение равновесных доходов активного пассивного индивидов в различных случаях

Творческий потенциал активного индивида	Характер воздействия	
	положительное	отрицательное
Больше	Больше	?
Равен	Больше	Меньше
Меньше	?	Меньше
Доход активного индивида		

Описанная выше модель общего равновесия (случай распределения совокупного дохода) базируется на упрощающем предположении об отсутствии двустороннего воздействия индивидов друг на друга. Однако в реальной жизни такого рода воздействия играют важную роль в социально-экономической жизни общества.

Рассмотрим модель общего равновесия, в которой учитывается явление взаимозависимости индивидов.

Прежде всего отметим, что аддитивная запись общественного благосостояния (3), хотя и является справедливой с формальной точки зрения, но в целях

экономического анализа описанной ситуации она оказывается малополезной.

Дело в том, что величина индивидуального благосостояния одного индивида является функцией значений благосостояния других индивидов. Поэтому прирост благосостояния одного индивида вызовет прирост общественного благосостояния на некоторую неизвестную величину, хотя формальное использование соотношения (3) приводит к неверному выводу о том, что данные приросты равны между собой по величине.

То есть, в указанной формуле значения благосостояния индивидов не являются независимыми переменными. Они зависят друг от друга, что порождает *синергетический эффект*, который не может учитываться при аддитивной записи общественного благосостояния.

Для адекватного описания и анализа явления взаимозависимости значений индивидуального благосостояния мы предлагаем динамическую *модель мультипликатора благосостояния*. Она базируется на следующих предположениях:

а) Изменение индивидуального благосостояния одного индивида приводит к изменению индивидуального благосостояния другого индивида не мгновенно, а спустя некоторый период времени. Мы предполагаем, что для любой пары индивидов продолжительность данного процесса составляет один месяц,

б) В каждый период времени индивид является либо активным, либо пассивным. Мы предполагаем, что если в текущий период времени он активен, то в следующий период - пассивен. Иными словами, индивид попеременно выступает в качестве субъекта и объекта межличностного воздействия,

в) Степень взаимодействия одного индивида на другого является фиксированным числом. На самом деле, с ростом благосостояния индивида его творческие возможности насыщаются, и увеличение благосостояния другого индивида на единицу вызывает все меньшее увеличение благосостояния нашего индивида. Иными словами, степень воздействия первого индивида на второго уменьшается с ростом благосостояния второго индивида. Для простоты изложения мы не учитываем это обстоятельство.

Процесс увеличения во времени общественного благосостояния в результате последовательного воздействия индивидов друг на друга мы называем *мультипликацией благосостояния*.

Термин "мультипликация" заимствован нами из динамической кейнсианской модели мультипликатора равновесного дохода. Наша модель во многом аналогична этой известной модели:

а) Роль инвестиционного импульса у нас выполняет исходное увеличение дохода одного из индивидов,

б) Если характер возрастания равновесного дохода в кейнсианской модели однозначно определяется предельной склонностью к потреблению, то у нас характер возрастания общественного благосостояния однозначно

задается двумя значениями степени воздействия индивидов, или элементами матрицы взаимодействий,

в) Если в кейнсианской модели мультипликатора игнорируется убывание предельной склонности к потреблению с ростом дохода, то у нас игнорируется убывание степени воздействия с ростом благосостояния индивидов,

г) Вывод формулы результирующего изменения исследуемого показателя в обоих моделях основан на использовании формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.

В этом случае следует, что изменение общественного благосостояния в долгосрочной перспективе, вызванное исходным увеличением индивидуального благосостояния первого индивида на ΔW_1 будет равно

$$\Delta W = \frac{1 + \alpha_{12}}{1 - \alpha_{12} \alpha_{21}} \times \Delta W_1 \quad (13)$$

Для того, чтобы выяснить экономический смысл формулы (13), введем два определения.

Мультипликатор общественного благосостояния для данного индивида есть отношение прироста общественного благосостояния, вызванное исходным изменением благосостояния данного индивида, к величине этого изменения. Таким образом в нашей модели мультипликатора, в отличие от кейнсианской, имеется не один, а несколько мультипликаторов. Их число равно числу членов общества.

Мультипликатор общественного благосостояния индивида показывает, на сколько увеличится общественное благосостояние в результате исходного увеличения благосостояния данного индивида на единицу. Иными словами, мультипликатор общественного благосостояния индивида характеризует общественную значимость индивида, или его *социальный (общественный) статус*.

Мультипликатор общественного благосостояния для первого индивида записывается, согласно определению, в виде

$$M_1 = \frac{\Delta W}{\Delta W_1} \quad (14)$$

Сила воздействия индивида равна сумме всех соответствующих значений степени воздействия данного индивида на других индивидов (включая самого данного индивида). Сила воздействия равна сумме элементов той строки матрицы взаимодействий, которая отвечает данному индивиду. Так, для первого индивида сила воздействия равна

$$\alpha_1 = 1 + \alpha_{12} + \dots + \alpha_{1n}$$

где n - общее число индивидов.

Теперь, используя соотношение (13) и введенные выше определения, получим формулу мультипликатора общественного благосостояния для i -го инди-

вида в случае общества, состоящего из двух индивидов:

$$M_i = \frac{\alpha_i}{|A|} \quad (15)$$

где в числителе дроби находится сила воздействия данного индивида, а в знаменателе - определитель матрицы взаимодействий.

Рассмотрим некоторые выводы, которые следуют из формулы (15):

1. Чем больше сила воздействия индивида на другого индивида, тем больше его мультипликатор благосостояния,
2. Мультипликаторы благосостояния индивидов пропорциональны соответствующим значениям силы воздействия, т.е. два данных показателя имеют родственную социально-экономическую сущность и получаются один из другого умножением на определитель матрицы взаимодействий,
3. Поскольку, согласно нашему предположению недиагональные элементы матрицы взаимодействий положительны и меньше единицы, определитель данной матрицы положителен и меньше единицы,
4. Поскольку сила воздействия каждого индивида не меньше единицы, а определитель матрицы взаимодействий меньше единицы, то мультипликатор благосостояния каждого индивида больше единицы.

Обратим внимание на то, что формула (15) выведена нами для случая, когда в обществе имеется всего два индивида. В то же время, данная формула справедлива также для частного случая, когда число индивидов произвольно, но каждый из них является либо активным, либо пассивным. Иными словами, синергетический эффект взаимодействия индивидов в данном случае отсутствует.

В описанном упрощенном случае матрица взаимодействий имеет особый вид: каждому активному индивиду отвечает столбец, в котором на главной диагонали стоит единица, а остальные элементы равны нулю (на него никто не воздействует). Каждому пассивному индивиду отвечает строка такого же вида (он ни на кого не воздействует).

Покажем на этом примере справедливость следующих утверждений.

Утверждение 1. В отсутствие синергетического эффекта мультипликатор для каждого индивида равен его силе воздействия на других индивидов.

Рассмотрим сначала пассивного индивида. Поскольку благосостояние такого индивида не влияет на значения благосостояния других индивидов, прирост общественного благосостояния в точности равен приросту индивидуального благосостояния нашего индивида. Мультипликатор благосостояния, определенный нами как отношение этих приростов, оказывается равным единице. При этом сила воздействия, определенная нами как сумма элементов соответствующей строки матрицы взаимодействий, также равна единице.

Утверждение 2. В отсутствие синергетического эффекта определитель матрицы взаимодействий равен единице.

Это утверждение несложно доказать, используя алгоритм вычисления определителя матрицы методом разложения по строке (столбцу). Реализуя данный алгоритм, следует на каждом шаге выбирать строку (столбец), состоящую из единицы и нулей. Такая строка (столбец) всегда найдется, поскольку каждый индивид является либо активным (искомый столбец), либо пассивным (искомая строка). В итоге определитель матрицы взаимодействий запишется как произведение нескольких единиц. Число множителей-единиц равно числу индивидов в обществе.

Из формул (16) и (17) непосредственно следует, что в отсутствие синергетического эффекта соотношение (15) выполняется для любого числа индивидов в обществе. Учитывая, что оно выполняется также при наличии синергетического эффекта в случае двух индивидов, может возникнуть гипотеза, что данное соотношение справедливо в любом случае. Однако эта гипотеза не подтверждается для одной модели взаимодействий, которая, на наш взгляд, достаточно точно отражает реальное общество.

Эту модель можно назвать "семейной". Она позволяет рассматривать общество с любым количеством индивидов, среди которых нет ни активных, ни пассивных. Таким образом, в данной модели отсутствуют два совершенно нереалистичные предположения: о наличии только двух индивидов и об отсутствии синергетического эффекта.

Опишем *семейную модель мультипликатора благосостояния*. Предположим, что общество состоит из некоторого количества семей. Под семьей мы понимаем множество индивидов, для которых выполняются следующие условия:

1. Для каждого члена семьи степень воздействия на любого другого члена данной семьи отлична от нуля,
2. Для каждого члена семьи степень воздействия на любого члена другой семьи равна нулю,
3. Для каждого члена другой семьи степень воздействия на любого члена данной семьи равна нулю.

Таким образом, внутри каждой семьи синергетический эффект присутствует, но между семьями он отсутствует. То есть различные семьи являются независимыми друг от друга.

Из приведенных выше предположений модели непосредственно следует, что в семейной модели матрица взаимодействий является блочной. Каждой семье отвечает квадратная матрица (блок), расположенная на главной диагонали, причем размерность блока равна числу членов семьи.

Рассмотрим случай, когда в обществе имеются всего две семьи, причем каждая семья состоит из мужа и жены. В первой семье муж обозначен через M_1 а жена - через F_1 . Аналогичным образом обозначены муж и жена во второй семье. В табл. 3 представлена матрица взаимодействий. Она состоит из четырех блоков - матриц размерности 2×2 . Первой семье отвечает верхний левый блок, а второй семье - нижний правый. Другие два блока состоят из нулей.

Числовые данные для первой семьи взяты произвольно. Предположим, что индивидуальное благосостояние мужа в первой семье увеличилось на определенную величину и проанализируем последствия этого события. Нетрудно убедиться, что они будут точно такими же, как и в случае общества, состоящего из двух индивидов. Поэтому для расчета мультипликаторов благосостояния мужа и жены можно использовать полученную ранее формулу (15), заменив в ее знаменателе определитель матрицы взаимодействий на определитель соответствующего "семейного" блока.

В табл. 3 для каждой семьи рассчитан определитель соответствующего "семейного" блока. По своей социально-экономической сущности он отражает силу межличностных связей членов семьи, т.е. является количественной оценкой *прочности семьи*. Чем меньше этот показатель, тем прочнее семья. Если он равен единице, то внутренний синергетический эффект отсутствует и причиной объединения людей в семью служат не их межличностные связи, а некоторые внешние факторы. Рассматриваемый определитель может быть больше единицы, если в "семейном" блоке имеются отрицательные элементы, т.е. между некоторыми членами семьи установились негативные, враждебные отношения.

Таблица 3

Матрица взаимодействий и мультипликаторы благосостояния в семейной модели (пример)

	Индивид	M_1	F_1	M_2	F_2	α_i	Det	M_i
1	M_1	1	0,3	0	0	1,3	0,94	1,38
2	F_1	0,2	1	0	0	1,2		1,28
3	M_2	0	0	1	0,5	1,5	0,80	1,87
4	F_2	0	0	0,4	1	1,4		1,75

Мультипликатор благосостояния индивида, как следует из формулы (15), прямо пропорционален прочности семьи (обратно пропорционален определителю "семейного" блока) и силе его воздействия на других членов семьи. Таким образом, если отвлечься от других видов межличностных взаимодействий, помимо семейных, то социальный статус индивида определяется его положением в семье и прочностью семьи. Такое абстрагирование можно считать вполне оправданным, поскольку удельный вес глобально-активных индивидов (известных артистов и пр.) в обществе ничтожно мал, и основной "ячейкой" общества является семья. Во всяком случае сила межличностных взаимодействий внутри семьи обычно значительно превосходит силу внесемейных взаимодействий.

Сила межличностных взаимодействий в обществе может быть количественно охарактеризована определителем матрицы взаимодействий. Этот показатель мы трактуем как степень единения, духовной взаимозависимости членов общества. В семейной модели определитель матрицы взаимодействий равен произведению определителей всех "семейных" блоков. Так, для матрицы из табл.3 он равен $0,94 \times 0,8 = 0,752$. Таким образом, чем прочнее каждая отдельная

семья, тем прочнее общество в целом.

Рассмотрев частные случаи модели мультипликатора благосостояния, перейдем, наконец, к вопросу об условиях общего равновесия в рамках данной модели.

Запишем функцию общественного благосостояния в таком виде, который позволяет учитывать возможный синергетический эффект. Как отмечалось выше, аддитивная форма записи (3) не подходит для этой цели, поэтому мы представляем общественное благосостояние как некоторую функцию, аргументами которой служат значения индивидуального благосостояния:

$$W(W_1; W_2). \quad (16)$$

Мультипликатор благосостояния индивида, согласно определению (14), равен соответствующей частной производной функции общественного благосостояния. Вместе с тем, при дифференцировании данной функции следует помнить о том, что благосостояние каждого индивида само является функцией его дохода. Таким образом, функция общественного благосостояния (16) является сложной функцией, независимыми переменными которой служат доходы индивидов.

Предположим, что фиксированный совокупный доход необходимо распределить между индивидами таким образом, чтобы максимизировать общественное благосостояние. Эта проблема сводится к максимизации функции (16) при ограничении на ее независимые переменные (11).

Решая данную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим условие общего равновесия в модели мультипликатора благосостояния:

$$M_1 \times MW_1 = M_2 \times MW_2. \quad (17)$$

Таким образом, в состоянии общего равновесия произведение мультипликатора благосостояния и предельной потребности в доходе для всех индивидов принимает одинаковое значение.

Условие общего равновесия (17) легко обобщается на случай с произвольным числом членов общества. Полученное ранее условие равновесия для случая активного и пассивного индивидов является частным случаем данного условия равновесия.

Из соотношения (17) следует, что при прочих равных условиях увеличение мультипликатора благосостояния индивида (его социального статуса) приводит к уменьшению равновесного значения предельной потребности в доходе (производной функции индивидуального благосостояния). Такое уменьшение может быть достигнуто только посредством увеличения дохода (см. рис. 3). Таким образом, увеличение социального статуса индивида приводит к увеличению его равновесного дохода.

2.3. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В КОНЦЕПЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ

Понятие "капитал" является одним из важнейших в экономической науке. В то же время оно трактуется по-разному разными экономистами. В частности,

его определяют как:

- а) накопленные ценности - А. Тюрго [32, с. 126],
- б) часть богатства страны, которая состоит из пищи, одежды, инструментов, сырых материалов, машин и пр. - Д. Рикардо [27, с.129],
- в) накопленный запас продуктов труда - Д. Милль [21, с. 148],
- г) самовозрастающая стоимость - К. Маркс [18, с. 166],
- д) средства существования рабочих - У. Дживонс [9, с.76],
- е) бесконечная последовательность меняющихся капитальных благ, всегда стоящих определенную сумму - Д. Кларк [16, с.109],
- ж) приведенная к настоящему времени стоимость дисконтированных будущих доходов - И. Фишер [4, с.488] и т.д.

Хотя приведенные определения капитала существенно различаются по форме, вместе с тем все они имеют одну единую экономическую сущность, а именно: *капитал есть средство, обеспечивающее поток некоторых благ в будущем. То есть, в общем плане капитал – это ценность, приносящая поток доходов.*

Все известные теории капитала вполне согласуются с приведенным выше общим определением, но могут существенно различаться между собой в трактовке трех важных, но все же более частных, вопросов:

1. Какого рода блага составляют капитал, как можно количественно оценить величину капитала?
2. Какого рода блага создаются в результате функционирования капитала, как можно количественно оценить поток этих благ?
3. Каков характер взаимосвязи между величиной капитала и потоком порождаемых им благ?

Большинство известных теорий капитала может быть отнесено к одному из трех направлений: стоимостному, утилитаристскому или натурально-вещественному.

Сторонники *стоимостного подхода* измеряют величину капитала и порождаемый им поток благ в денежных единицах. При этом деньги фактически выступают как абсолютное благо. Данный подход традиционного доминирует в экономической науке, ему следовали К. Маркс, Д. Кларк, И. Фишер, Г. Беккер и другие. Для описания взаимосвязи величины капитала и потока будущих благ (доходов) при стоимостном подходе используют известную формулу дисконтирования.

Сторонники *утилитарного подхода* считают возможным измерять величину капитала и порождаемый им поток благ в единицах субъективной полезности, которая фактически выступает здесь в качестве абсолютного блага. Данный подход, которому следовали К. Менгер, Ф. Визер, Е. Бем-Баверк и другие, не получил широкого распространения, поскольку не существует и не может существовать общепризнанного способа измерения субъективной полезности. Для описания взаимосвязи величины капитала и потока порождаемых им благ при утилитаристом подходе используют концепцию вменения (полезность ка-

питательных благ вменяется полезности конечных благ).

Сторонники *натурально-вещественного подхода* исходят из предположения об однородности капитала и порождаемых им благ. Иными словами, они рассматривают случай, когда капитал состоит из некоторого количества одинаковых единиц некоторого капитального блага (например, станков) при этом производится благо какого-либо одного вида (например, сковородки). Тогда величина капитала измеряется количеством капитальных единиц, а поток благ - количеством произведенных изделий.

Натурально-временной подход к определению капитала имеет два принципиальных *недостатка*. Во-первых, предположение о единственном типе применяемых капитальных средств и единственном типе производимых благ является совершенно нереалистичным. Во-вторых, использование различных единиц при измерении капитала и потока благ делает фактически невозможным оценку экономической эффективности использования капитала.

Отметим, что если бы удалось выделить некоторый натуральный измеритель, единый для капитала и производимого им потока благ, то оба указанных недостатка были бы преодолены.

Если в общей теории капитала такой универсальный измеритель (отличный от денег) вряд ли удастся найти, то в теории человеческого капитала данная проблема может получить вполне логичное решение. По нашему убеждению, таким однородным абсолютным благом, который является наиболее естественным измерителем как человеческого капитала, так и порождаемого им потока благ является *творческое время*.

Натурально-вещественный подход к определению капитала служит методологической основой нашей концепции измерения человеческого капитала; в этой связи рассмотрим метод измерения капитала, уже достаточно давно разработанный в рамках натурально-вещественного подхода.

Суть метода состоит в утверждении, что капитал имеет два измерения: *статичный объем* (ширина) и *срок службы* (длина). *Временной объем капитала* (площадь) равен произведению объема статичного капитала и продолжительности срока службы.

Изложенный подход к измерению капитала был впервые предложен У. Джевонсом, который различал "объем инвестированного капитала" (amount of capital invested) и "объем инвестиций капитала" (amount of investment of capital). Последний показатель определялся "умножением инвестированной в любой момент времени порции капитала на период времени, в течение которого она остается инвестированной" [33, с.1191]. По мнению Й. Шумпетера, концепция капитала У. Джевонса являлась принципиально новой концепцией временной структуры производства.

Временной подход к измерению капитала получил развитие в работах Е. Бем-Баверка. Его "период производства" по сути есть тот же средний срок службы капитала. Характерно, что убежденный критик теории капитала Е. Бем-Баверка профессор Ф. Найт все же признал ее верной. Как отмечает Й. Шумпе-

тер, "период производства" выражает одну из самых важных характеристик любого экономического процесса" [33, с. 1196].

Геометрическое представление капитала в виде фигуры на плоскости, вслед за У. Джевонсом, использовал К. Вексель. Он утверждал, что структура капитала имеет два измерения: вертикальное и горизонтальное. Располагая средства производства с разными сроками службы в порядке убывания продолжительности их инвестиционных периодов, К. Вексель получал треугольную диаграмму: рост капитала "вширь" означает пропорциональное увеличение капитальных благ всех сроков службы, а рост "ввысь" увеличивает долю капитальных благ, инвестируемых на длительный срок за счет сокращения краткосрочных инвестиций [4, с.511].

В данном пункте мы отметим, что *творческое время индивида по своей экономической сущности является статичным объемом человеческого капитала*, или его "шириной".

Прежде всего, дадим свою трактовку человеческого капитала. Следуя общему определению капитала, представленному в предыдущем пункте, мы делаем вывод, что человеческий капитал напрямую связан с некоторыми качествами человеческой личности, которые позволяют ему получать в будущем некоторые блага. Принципиальным здесь является вопрос о характере этих благ.

Самый простой ответ на поставленный вопрос дает стоимостная концепция капитала: человеческий капитал порождает поток денежных доходов. На этом фундаментальном постулате построена известная теория Г. Беккера [35]. При данном подходе величина человеческого капитала также, само собой, измеряется в денежных единицах. А именно, она определяется величиной инвестиций в образование, здоровье и пр.

В теоретическом плане имеет право на существование и утилитаристская концепция человеческого капитала. В этом случае он измеряется той полезностью, от которой отказался человек, получая образование и пр. Отказ от удовольствия в настоящем приносит человеку поток удовольствий в будущем.

Предлагаемая нами трактовка человеческого капитала основана на методологических принципах натурально-вещественного подхода. Однако по своему экономическому содержанию она является не натурально-вещественной, а *натурально-временной*. В ней творческое время выступает в качестве универсального измерителя как человеческого капитала, так и порождаемого им потока благ.

Обратимся, прежде всего, к количественной оценке потока благ. Согласно предложенного нами подхода, творческое время является абсолютным благом, а все прочие блага (материальные и нематериальные) являются лишь вторичными, и их ценность для человека определяется лишь тем, насколько они способствуют увеличению продолжительности его творческой деятельности.

Обратимся теперь к количественной оценке человеческого капитала. Для этого зададимся вопросом: что позволяет человеку ежедневно посвящать некоторое количество часов творческой деятельности? Или по-другому: что ограни-

чивает продолжительность его творческой деятельности? Имеются два основных ограничивающих фактора. Во-первых, творческий потенциал индивида, который определяется его природными способностями, образованием, воспитанием и т.д. Если человек имеет низкий уровень развития, то он просто не способен занять себя продолжительное время творческой деятельностью. Во-вторых, доход индивида. Как бы высок не был творческий потенциал человека, он вынужден тратить время на простые трудовые функции в транспорте, домашнем хозяйстве и т.д. С ростом дохода человека такого рода потери времени сокращаются и его творческое время увеличивается.

Таким образом, основными факторами человеческого капитала индивида являются его творческий потенциал и денежный доход. При этом важнейшим из этих факторов безусловно является первый. Во-первых, доход человека можно увеличить мгновенно и сравнительно просто, в то время как для увеличения творческого потенциала человека обычно требуется продолжительное время, в течение которого человек должен прилагать определенные усилия. Во-вторых, с развитием общества доход играет все меньшую роль в качестве ограничивающего фактора творческой деятельности человека, поскольку все большее число людей может приобрести различные дорогостоящие "времясберегающие" средства.

Таким образом, творческий потенциал человека, скорректированный на величину его дохода, является главным условием, обеспечивающим ему в будущем поток благ в форме "порций" творческого времени. Но вместе с тем творческий потенциал человека, скорректированный на величину его дохода, как раз и измеряется продолжительностью творческого времени. Мы приходим к парадоксальному, на первый взгляд, выводу, что творческое время человека является не просто измерителем его человеческого капитала, а оно *численно равно* как статичному объему человеческого капитала, так и абсолютной полезности блага, получаемого ежедневно этим человеком.

Пример. Если человек ежедневно два часа занимается творческой деятельностью, то его статичный объем человеческого капитала равен 2 часам. Данный человеческий капитал при неизменных прочих условиях порождает ежедневный поток благ, каждое из которых оценивается в 2 часа социального времени.

В связи с полученным выше выводом может возникнуть возражение: может ли столь изменчивая величина как ежедневный объем социального времени человека претендовать на роль показателя, характеризующего величину человеческого капитала? Если, например, в результате повышения дохода человека его социальное время увеличилось, то оправданно ли в этом случае говорить об увеличении его человеческого капитала?

Здесь необходимо провести четкое разграничение между двумя понятиями, которые нередко отождествляются. Речь идет о несовпадении на практике объемов "*имеющегося в наличии капитала*" и "*используемого капитала*". Понятно, что при производстве будущих благ обычно используется не весь до-

ступный для использования капитал, а только некоторая его часть. Именно эта часть наличного капитала служит источником будущих благ, поэтому она и является по сути статичным объемом капитала, или его "шириной".

В работах по теории человеческого капитала авторы часто неявно отождествляют весь потенциал творческих, профессиональных и пр. возможностей индивида с его используемым человеческим капиталом. Такое отождествление еще допустимо в сугубо теоретических работах, но там, где ставится задача количественного анализа причинно-следственных связей в сфере создания и использования человеческого капитала, совершенно необходимо различать объемы имеющегося и используемого запаса данного специфического ресурса.

Рассуждая о несовпадении объемов используемого и имеющегося человеческого капитала, нужно учитывать отмеченную выше тенденцию сокращения влияния дохода на продолжительность творческого времени. Иными словами, с развитием общества человек получает возможность использовать все большую часть имеющегося у него человеческого капитала, т.е. объем используемого человеческого капитала стремится в перспективе к объему имеющегося человеческого капитала. Однако в настоящее время доход остается важным фактором, влияющим на объем используемого человеческого капитала, или его статичный объем.

Ранее мы рассмотрели экономическую сущность понятия "ширина человеческого капитала". В качестве "длины", или срока службы человеческого капитала мы, естественно, принимаем продолжительность жизни человека.

Временной объем человеческого капитала мы определяем как суммарную продолжительность творческого времени индивида за весь период его жизни от рождения до смерти.

Рассмотрим простейший случай, когда статичный объем капитала (ежедневная продолжительность его творческого времени) не изменяется на протяжении всей жизни индивида. Тогда временной объем человеческого капитала равен произведению статичного объема человеческого капитала ("ширины") и продолжительности жизни ("длины"), т.е. он равен площади прямоугольника с соответствующими сторонами. Таким образом, временной объем человеческого капитала определен нами в духе изложенной выше "геометрической" трактовки капитала Джевонса-Викселля. В случае, когда мы говорим просто об *объеме человеческого капитала*, мы имеем ввиду его временной объем.

Очевидно, что на протяжении жизни человека ежедневная продолжительность творческого времени индивида меняется. Иными словами, статичный объем человеческого капитала представляет собой функцию времени. Тогда временной объем человеческого капитала равен *площади фигуры*, расположенной под графиком данной функции (заштрихована на рис 4).

С сугубо формальных позиций временной объем человеческого капитала представляет собой определенный интеграл функции статичного объема капитала, взятый по промежутку времени от рождения до смерти индивида.

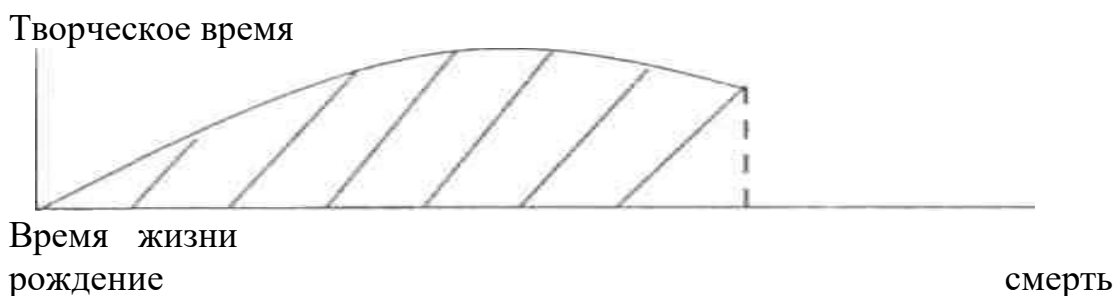


Рис. 4. Временной объем человеческого капитала

Понятие временного объема человеческого капитала несет двойную теоретико-экономическую нагрузку.

Во-первых, данный показатель является наиболее важной количественной характеристикой человеческого капитала, учитывающей как его продуктивность ("ширину"), так и продолжительность функционирования ("длину").

Во-вторых, временной объем человеческого капитала является интегральным измерителем полезного результата функционирования человеческого капитала, поскольку представляет собой суммарную оценку потока благ, порожденных им. Точнее говоря, данный показатель выражает количество этих благ, если в качестве единицы блага принять один час творческого времени.

Отмеченная нами двойственная роль временного объема человеческого капитала позволяет с новых позиций рассмотреть проблему *эффективности* функционирования человеческого капитала. Поскольку один и тот же показатель характеризует одновременно как объем человеческого капитала, так и поток порождаемых им благ, есть все основания отождествить эти понятия. Отсюда следует, что сопоставление объема человеческого капитала и потока порождаемых им благ осуществляется наиболее простым способом: единица капитала всегда порождает единицу блага, причем и та и другая единица представляет собой один час творческого времени.

Если подходить к полученному выше выводу с формальных позиций традиционной теории капитала, то можно прийти к неверному заключению, что эффективность человеческого капитала равна нулю. Действительно, поскольку единица вложенного капитала обеспечивает равный по величине полезный результат, то в чем выгода такого производства?

Здесь мы приходим к принципиальному, сущностному различию физического капитала и человеческого капитала. Физический капитал, если его рассматривать вне связи с возможным полезным результатом в будущем, полностью лишен ценности, поскольку он не способен удовлетворять какие-либо потребности человека. Поэтому физический капитал представляет собой чистые потери общества, оправданные надеждой на получение полезного результата в будущем. Что касается человеческого капитала, то он в принципе не может рассматриваться в отрыве от порождаемого им полезного эффекта, поскольку он

тождественен этому эффекту. Поэтому человеческий капитал следует рассматривать не как чистые потери общества, а как уже произведенное благо, удовлетворяющее абсолютную потребность человека в высшей, творческой деятельности.

Таким образом, в отношении человеческого капитала не имеет смысла рассматривать традиционные показатели эффективности, характеризующие взаимосвязь объема капитала и порождаемого им потока благ, поскольку в данном случае отношение объема полезного результата и объема капитала тождественно равно единице.

Под инвестициями обычно понимают затраты денежных средств, направленные на увеличение объема капитала с целью увеличения (или поддержания на прежнем уровне) потока благ, порождаемых этим капиталом. Главной задачей инвестора на стадии принятия решения о величине вкладываемых средств является количественная оценка эффективности инвестиций. Как мы убедились в предыдущем пункте, при инвестировании средств в человеческий капитал эта задача лишена содержательного смысла, поскольку человеческий капитал является не только капиталом как таковым, но и абсолютным потребительским благом, которое должно "производиться" обществом в максимально возможном количестве.

С самых широких теоретико-экономических позиций можно утверждать, что все свободные денежные средства общество должно направлять на увеличение совокупного человеческого капитала. Это не значит, что эти средства должны направляться исключительно в социально-культурные отрасли (образование, здравоохранение и пр.), в которых непосредственно создается человеческий капитал. Безусловно, необходимо производить хлеб, одежду, книги и пр. Однако конечной целью общественного производства является максимизация объема человеческого капитала.

Особая социально-экономическая роль человеческого капитала в обществе дает основания для более широкого толкования понятия "инвестиции" в отношении данного специфического вида капитала. Большинство авторов понимает под инвестициями вложение средств частными предпринимателями с целью получения прибыли. Мы же рассматриваем *инвестиции в человеческий капитал* как затраты общества с целью увеличения совокупного творческого времени. Инвестиции в человеческий капитал формируются из различных источников:

- а) потребительские расходы домохозяйств на обучение, лечение и пр.,
- б) частные инвестиции предпринимателей на обучение и медицинское обслуживание своих работников с целью повышения продуктивности их труда и увеличения прибыли,
- в) государственное и муниципальное финансирование отраслей социально-культурной сферы,
- г) благотворительные средства, направляемые предпринимателями некоммерческим организациям социально-культурной сферы и др.

Упомянутые выше субъекты инвестирования в человеческий капитал су-

щественно различаются по своему месту в экономической системе общества, что не позволяет, вообще говоря, выделить какую-либо одну универсальную цель инвестирования, которая способна служить обобщением всех возможных целей различных инвесторов. Поэтому в данном случае мы не будем касаться целей инвестирования в человеческий капитал, а рассмотрим основные *формы* таких инвестиций и соответствующие механизмы, которые преобразуют вкладываемые денежные средства в прирост творческого времени индивида.

Центральное место в наших рассуждениях играет функция зависимости творческого времени индивида от его дохода. Напомним, что с увеличением дохода сокращаются ежедневные потери времени индивида (простые трудовые функции, пустое времяпровождение, болезнь и пр.), а время его творческой деятельности (творческое время, благосостояние) увеличивается. Таким образом, рассматриваемая функция творческого времени индивида является возрастающей.

Другим важным свойством данной функции является ее ограниченность. С ростом дохода ее значения стремятся к некоторой величине, которую мы определяем как *творческий потенциал личности*. Это число отражает максимально возможную продолжительность творческой деятельности в течение суток, которая может быть достигнута при неограниченном доходе индивида в краткосрочном периоде и которая зависит от его природных способностей, здоровья, образования, а также от других факторов. Творческий потенциал личности может быть увеличен лишь в долгосрочном периоде.

Функция зависимости творческого времени некоторого индивида от его дохода изображена на рис. 5. В рассматриваемый краткосрочный период ежедневный доход индивида равен I , а ежедневная продолжительность его творческого времени равна W . Творческий потенциал индивида обозначен на рисунке через W_0 . При неизменной функции творческого времени и неизменном доходе продолжительность жизни индивида равна T . Временной объем человеческого капитала индивида равен произведению ширины человеческого капитала (W) и его длины (T), он изображен площадью заштрихованного прямоугольника.

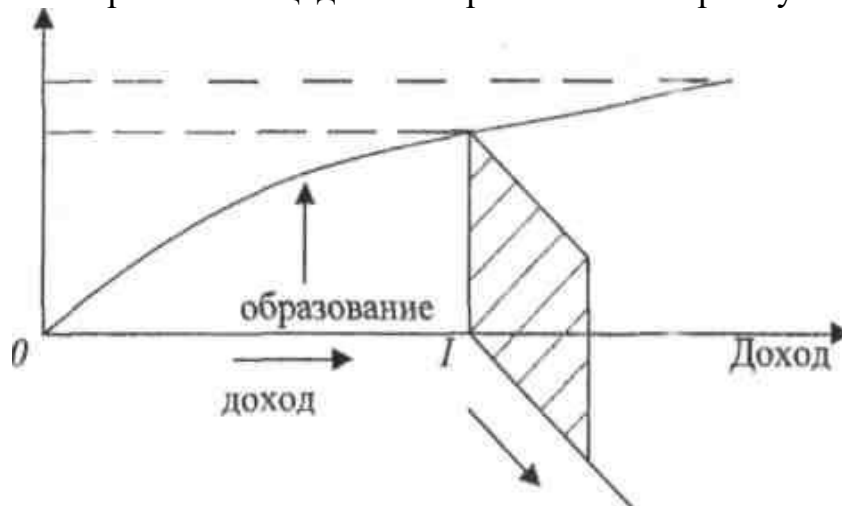


Рис. 5. Формы инвестиций в человеческий капитал

Из рисунка следует, что всего имеются три способа увеличить временной человеческий капитал индивида, или три *формы инвестиций в человеческий капитал*:

1. *Увеличение дохода*. С ростом дохода увеличивается высота заштрихованного прямоугольника, а с ней и его площадь. Увеличение человеческого капитала индивида будет продолжаться с ростом дохода до тех пор, пока величина творческого времени не достигнет своего максимального значения. Дальнейшее увеличение дохода не изменит величины человеческого капитала. Чем выше творческий потенциал индивида, тем выше, при прочих равных условиях, величина порогового дохода, начиная с которой дальнейшее инвестирование в форме увеличения дохода нецелесообразно.

Таким образом, денежные средства, направляемые на увеличение дохода индивида, являются инвестициями в его человеческий капитал лишь в том случае, когда доход служит фактором, ограничивающим возможности для творческой деятельности индивида.

Рассматриваемая форма инвестиций обозначена на рис. 5 горизонтальной стрелкой, направленной в сторону возрастания дохода. На рисунке представлен случай, когда возрастание дохода приводит к увеличению "ширины" человеческого капитала, т.е. инвестиции целесообразны.

2. *Изменение функции творческого времени индивида*. Имеется ввиду, что в результате вложения денежных средств ежедневная продолжительность творческого времени индивида, увеличится в долгосрочном периоде при любом доходе, т.е. график данной функции сдвинется вверх. Понятно, что при этом увеличится творческий потенциал индивида (W_0 на рис. 5).

Перечислим основные составляющие потерь нерабочего времени, которые могут сокращаться в результате подобных инвестиций:

а) продолжительность *пустого времяпровождения* сокращается в результате получения образования, воспитания, систематических занятий творческой деятельностью и т.д.,

б) продолжительность *рутинного труда* наемного работника сокращается в результате получения диплома, который открывает возможности перехода на более интересную, содержательную работу и т.д.,

в) продолжительность *времени болезни* сокращается в результате улучшения здоровья, достигнутого в процессе медицинского и санаторно-курортного обслуживания и т.д.

Инвестиции в образование являются, безусловно, важнейшим фактором, влияющим на сдвиг графика функции творческого времени индивида. Именно образование индивида в наибольшей степени определяет величину основных составляющих потерь времени: пустого времяпровождения и рутинных трудовых функций. Поэтому данную форму инвестиций мы характеризуем как *инвестиции в образование*. Данная форма инвестиций изображена на рис. 5 направленной вверх стрелкой. Стрелка указывает направление, в котором перемещается кривая творческого времени индивида в результате инвестиций в образо-

вание.

Определив инвестиции, изменяющие расположение кривой творческого времени индивида как инвестиции в образование, мы сознательно абстрагировались от инвестиций в здоровье индивида, которые вызывают аналогичный сдвиг данной кривой. Это сделано исходя из двух соображений. Во-первых, образование, как было замечено выше, является доминирующим фактором, определяющим форму кривой творческого времени. Во-вторых, инвестиции в здоровье в большей степени влияют на продолжительность жизни человека, т.е. сильнее влияют на "длину" человеческого капитал, чем на его "ширину". Эта форма инвестиций будет рассмотрена ниже.

Здесь мы также не рассматриваем эффект возрастания дохода индивида в связи с увеличением его образования. Этот эффект будет подробно рассмотрен позже в модели инвестирования в человеческий капитал.

3. *Изменение продолжительности жизни индивида*, или "длины" человеческого капитала. Любые денежные затраты, которые приводят к увеличению продолжительности жизни индивида, оставляя неизменной кривую творческого времени, мы называем *инвестициями в здоровье*. Данная форма инвестиций изображена на рис. 5 стрелкой, направленной вправо-вниз.

Итак, приняв ряд упрощающих предположений, мы выделили три основные формы инвестиций в человеческий капитал:

- инвестиции в доход увеличивают текущее благосостояние индивида, оставляя неизменной продолжительность его жизни;
- инвестиции в образование увеличивают благосостояние и творческий потенциал индивида за счет сдвига вверх кривой творческого времени, продолжительность жизни остается неизменной,
- инвестиции в здоровье увеличивают продолжительность жизни индивида, не изменяя его доход, творческий потенциал и текущее благосостояние.

Во всех трех случаях временной объем человеческого капитала индивида увеличивается.

Предположим, что имеется сумма денег, которую следует инвестировать в человеческий капитал некоторого индивида таким образом, чтобы его человеческий капитал увеличился на максимально возможную величину. Для достижения этой цели инвестор (государство, сам индивид, спонсор и пр.) может инвестировать средства в трех формах, рассмотренных в предыдущем пункте: в доход, в образование и в здоровье. Предполагается, что инвестиции в доход осуществляются ежедневно, а инвестиции в образование и здоровье - одномоментно.

Введем обозначения. До начала инвестирования доход индивида равен I , творческое время - W , ожидаемая продолжительность жизни - T . Общая сумма инвестиций, подлежащая распределению, равна C . Исходный объем человеческого капитала равен

$$HC = W \times T. \quad (18)$$

Оптимальное распределение заданной денежной суммы между тремя фор-

мами инвестиций зависит от показателей чувствительности, которые характеризуют изменение основных параметров человеческого капитала в ответ на изменение соответствующих инвестиционных вложений. Исследуем этот вопрос для каждой формы инвестиций отдельно.

1. *Инвестиции в доход.* Чувствительность объема творческого времени индивида к изменению его дохода характеризуется отношением прироста творческого времени к приросту дохода, или *предельной потребностью в доходе*. С формальной точки зрения этот показатель является частной производной функции творческого времени по доходу:

$$MW_I = \frac{\Delta W}{\Delta I} \quad (19)$$

где ΔI - прирост дневного дохода индивида.

Как мы выяснили выше, введенный показатель уменьшается с ростом дохода, и начиная с некоторого его значения равен нулю. Напомним, что график функции творческого времени в данном случае остается неподвижным.

Общие инвестиции в доход индивида равны произведению дневного прироста дохода и продолжительности его жизни, выраженной количеством дней, т.е. инвестиции в доход равны $\Delta I \times T$. Здесь мы считаем ставку процента нулевой, а поэтому просто складываем ежедневные затраты на повышение дохода, избегая процедуры дисконтирования.

2. *Инвестиции в образование.* Чувствительность функции творческого времени индивида к изменению инвестиций в образование характеризуется отношением прироста творческого времени при данном доходе (величины сдвига вверх соответствующей точки графика) к приросту инвестиций в образование, или *предельной потребностью в образовании*. С формальной точки зрения это отношение является частной производной функции творческого времени по величине инвестиций в образование:

$$MW_E = \frac{\Delta W}{\Delta E} \quad (20)$$

где, ΔE - дополнительные инвестиции в образование (education - образование).

Данный показатель зависит от природных способностей индивида, ранее полученного образования, дохода и пр. В силу ограниченности функции творческого времени можно предположить, что он уменьшается с ростом суммарной величины инвестиций в образование, т.е. каждый дополнительный рубль инвестиций в образование обеспечивает меньший прирост творческого времени, чем предыдущий.

3. *Инвестиции в здоровье.* Чувствительность ожидаемой продолжительности жизни индивида к величине инвестиций в здоровье характеризуется отношением прироста продолжительности жизни при данном доходе к

приросту инвестиций в здоровье, или *предельной потребностью* в медицинском обслуживании:

$$MT = \frac{\Delta T}{\Delta H} \quad (21)$$

где ΔH - дополнительные инвестиции в здоровье (health- -здоровье).

Данный показатель зависит от природных психофизиологических качеств индивида, его дохода и др. Мы предполагаем, что он уменьшается с ростом суммарной величины инвестиций в здоровье, т.е. каждый дополнительный рубль инвестиций этого вида обеспечивает меньший прирост ожидаемой продолжительности жизни индивида, чем предыдущий.

Ограниченность средств инвестора выражается его *бюджетным ограничением*

$$I \times T + E + H = C. \quad (22)$$

Теперь сформулированная ранее проблема оптимальных инвестиций в человеческий капитал индивида сведена к формальной задаче максимизации функции человеческого капитала индивида

$$HC = W(I; E) \times T(H) \quad (23)$$

при ограничении на переменные, задаваемом формулой (22).

Решая полученную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим два условия оптимального распределения инвестиций между тремя формами инвестирования в человеческий капитал.

Первое условие оптимального распределения инвестиций имеет вид

$$MW_I = MW_E \times T. \quad (24)$$

Оно показывает количественную взаимосвязь результатов инвестирования одного рубля в ежедневный доход индивида и в его образование. А именно: дополнительный рубль, направленный на увеличение дохода индивида, дает немедленный прирост объема его текущего творческого времени (MW_I), который значительно превосходит средний ежедневный пожизненный прирост творческого времени, обеспеченный в результате инвестирования дополнительного рубля дохода в образование (MW_E). Однако, как следует из соотношения (24), если рассчитать суммарный прирост творческого времени на протяжении всей жизни, достигнутый в результате одномоментного инвестирования рубля в образование, то он будет в точности равняться приросту творческого времени, достигнутому в результате одномоментного инвестирования этого рубля в доход индивида.

Второе условие оптимального распределения инвестиций имеет более сложный вид (здесь оно не приводится), но по сути оно сводится к приближенному равенству

$$MT \times W \approx MW_E \times T. \quad (25)$$

В левой части данного равенства находится прирост человеческого капитала (площади соответствующего прямоугольника), достигнутый в результате увеличения инвестиций в здоровье на один рубль (увеличилась длина прямоугольника).

В правой части данного неравенства находится прирост человеческого капитала, достигнутый в результате увеличения инвестиций в образование на один рубль (увеличилась ширина прямоугольника).

Таким образом, прирост человеческого капитала, достигнутый в результате инвестирования дополнительного рубля в здоровье или в образование должен быть приблизительно одинаков.

Более детальный анализ второго условия позволяет сделать вывод, что в ситуации оптимального распределения инвестиций левая часть соотношения (25) несколько больше, чем правая. Это значит, вообще говоря, что инвестиции в здоровье обеспечивают больший прирост человеческого капитала, чем равные по величине инвестиции в образование.

Разность между левой и правой частями соотношения (25), как нетрудно убедиться, пропорциональна предельной потребности в доходе. Отсюда следует, что с увеличением дохода и насыщением творческих возможностей индивида разность между левой и правой частями соотношения (25) сокращается. И как только величина творческого времени индивида достигнет его творческого потенциала, данное приближенное соотношение превращается в точное равенство. В такой ситуации инвестиции в образование и здоровье оказывают *симметричное* воздействие на величину человеческого капитала.

В современном обществе наемные работники составляют наиболее многочисленную и наиболее важную часть экономически активного населения. Приступая к исследованию проблемы инвестирования в человеческий капитал работника, необходимо определить, кого следует рассматривать в качестве субъекта такого инвестирования.

Частный предприниматель инвестирует средства в человеческий капитал своих работников, если это способствует увеличению прибыльности предприятия. Он не ставит перед собой цели максимизации объема человеческого капитала работника в долгосрочном периоде по двум причинам. Во-первых, данная социально-значимая цель вовсе не тождественна цели максимизации рыночной продуктивности труда работника. Во-вторых, инвестирование средств в человеческий капитал на долговременную перспективу является весьма рискованным вложением для частного предпринимателя, поскольку последний теряет свои инвестиции в случае увольнения работника.

В силу сказанного, мы будем рассматривать здесь только работников *общественного сектора экономики*, где субъектом инвестирования в человеческий капитал выступает государство, которое ставит своей главной целью максимизацию суммарного человеческого капитала работников. Такая постановка проблемы вполне оправдана для России, где основная часть работников образования, здравоохранения, науки, культуры и искусства являются государствен-

ными или муниципальными служащими, причем основная часть совокупного человеческого капитала общества сосредоточена и создается именно в этих отраслях экономики.

Ранее нами предложена функция социального времени работника (формула 1), которая зависит от функции потерь нерабочего времени (N) и трех числовых параметров: степени рутинности труда (α), часовой ставки заработной платы (w) и продолжительности рабочего дня (L). Для большей простоты изложения мы здесь дополнительно полагаем, что являются неизменными величинами продолжительность трудового дня и продолжительность трудовой жизни работника.

Тогда подлежат регулированию посредством инвестиций в человеческий капитал работника следующие три характеристики:

1. *Дневной доход работника (I)*. Он может быть увеличен путем повышения часовой ставки заработной платы за счет дополнительного бюджетного финансирования работников общественного сектора или отдельной его отрасли.

Чувствительность функции потерь нерабочего времени работника к изменению дневного дохода характеризуется показателем

$$MN_I = \frac{\Delta N}{\Delta I} \quad (26)$$

Данный показатель является отрицательным по величине и уменьшается по модулю с увеличением дневного дохода работника. Начиная с некоторой величины дохода, потери нерабочего времени работника достигают своей минимальной величины, а данный показатель - нулевого значения.

2. *Функция потерь нерабочего времени (N)*. Может быть уменьшена (график сдвинут вниз) в результате инвестиций в образование, которые увеличивают творческую насыщенность досуга.

Чувствительность функции потерь нерабочего времени работника к изменению объема инвестиций в образование характеризуется показателем

$$MN_E = \frac{\Delta N}{\Delta E} \quad (27)$$

где ΔE - прирост инвестиций в образование. Данный показатель является отрицательным по величине и, как мы полагаем, уменьшается по модулю с увеличением инвестиций в образование.

3. *Коэффициент рутинности труда (α)*. Может быть уменьшен в результате дополнительных затрат на улучшение условий труда, автоматизацию рутинных трудовых функций и пр.

Обозначим через A затраты работодателя на увеличение содержательности труда работника. Чувствительность коэффициента рутинности труда к изменению объема инвестиций данного вида характеризуется отрицательным показателем

$$M\alpha = \frac{\Delta\alpha}{\Delta A} \quad (28)$$

Ограниченность инвестиций в человеческий капитал работника выражается *бюджетным ограничением инвестора*

$$I \times T_0 + E + A = C, \quad (29)$$

где C - общая величина инвестиций в человеческий капитал работника, T_0 - заданная продолжительность трудовой жизни работника.

Мы полагаем, что инвестиции в образование и увеличение содержательности труда осуществляются одновременно, а затраты на повышение заработной платы - ежедневно. Дисконтирование потока затрат на увеличение дохода заменяется для простоты их простым суммированием.

В силу того, что продолжительность трудовой жизни работника здесь считается фиксированной (длина человеческого капитала), величина человеческого капитала (площадь) достигает своего максимального значения в случае, когда дневная продолжительность социального времени (ширина) максимальна.

Согласно формуле (1) функция социального времени работника имеет вид

$$W = 24 - \alpha L - N(I). \quad (30)$$

Рассмотрим, наконец, проблему оптимального использования имеющихся инвестиционных средств с целью максимизации человеческого капитала нашего работника на протяжении его трудовой жизни. Эта проблема сводится к задаче максимизации функции творческого времени работника (23) при ограничении на переменные (22).

Решая данную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим *условие оптимального распределения инвестиций* в человеческий капитал работника:

$$MN_I / T_0 = MN_E = L \times M\alpha \quad (31)$$

Из полученного соотношения следует, что при оптимальном использовании инвестиционных средств дополнительный рубль инвестиций приведет к одинаковому увеличению ежедневного творческого времени работника на протяжении всей его трудовой жизни, будь он использован: на повышение его дохода, на увеличение его образования, либо на увеличение содержательности труда на рабочем месте.

Таким образом, затраты на увеличение содержательности труда работника оказывают по сути то же влияние на величину человеческого капитала, что и затраты на его образование. Однако в экономической литературе эти два вида инвестиций исследованы далеко не в равной степени. Проблема инвестиций в образование детально исследована Г. Беккером и его последователями. В то же время затраты на повышение содержательности труда работника часто вообще не относят к инвестициям в человеческий капитал.

Данная позиция имеет, казалось бы, вполне убедительное обоснование. Действительно, покупка средств автоматизации является инвестициями в ос-

новой капитал фирмы, который сохраняется при увольнении работника. Однако с точки зрения работника инвестиции в автоматизацию рутинных трудовых функций является лишь средством для увеличения его человеческого капитала. Ведь с расширением творческих функций работник получает дополнительные возможности для своего интеллектуального развития, обретения профессионального опыта. Иными словами, с ростом содержательности труда увеличивается *специальный человеческий капитал*, который приобретает не в учебном заведении, а непосредственно на рабочем месте. При увольнении работника предприниматель теряет как его человеческий капитал, так и ту часть основного капитала, которая была предназначена для автоматизации рутинных процессов и изношена работником за время его работы на данном предприятии.

Вообще, инвестиции в средства автоматизации рутинных трудовых функций на производстве по своей экономической сути родственны инвестициям в основной капитал учебного заведения.

Ранее мы описали модель оптимального распределения фиксированного совокупного дохода между двумя индивидами: активным и пассивным. Предполагалось, что все характеристики индивидов одинаковы за исключением того, что величина индивидуального благосостояния пассивного индивида (продолжительность его творческого времени) зависит от величины индивидуального благосостояния активного индивида. Степень этой зависимости выражается показателем воздействия α , который равен отношению прироста благосостояния пассивного индивида к приросту благосостояния активного индивида (здесь при обозначении данного показателя мы опускаем индексы, которые имелись в формуле 7).

В данном пункте мы дополнительно предполагаем, что величина благосостояния каждого индивида зависит от объема инвестиций в его образование. Тогда формула общественного благосостояния несколько усложнится по сравнению с исходной формулой (10) и примет вид:

$$W = W_1(I_1; E_1) + W_2(I_2; W_1(I_1; E_1); E_2), \quad (32)$$

где E_1 и E_2 - инвестиции в человеческий капитал активного и пассивного индивида соответственно.

Рассмотрим проблему распределения фиксированного суммарного объема инвестиций в образование E_0 и фиксированного суммарного дохода I_0 между индивидами с целью максимизации общественного благосостояния. Эта проблема сводится к максимизации функции четырех переменных (32) при двух ограничениях: на величины доходов (11) и на величины инвестиций в образование:

$$E_1 + E_2 = E_0. \quad (33)$$

Решая полученную задачу на условный экстремум методом Лагранжа, получим два условия оптимальности. Первое условие совпадает с условием (12) и в обозначениях данной главы принимает вид

$$MW_I^2 / MW_I^1 = I + \alpha. \quad (34)$$

Таким образом, равновесное значение предельной потребности в доходе у пассивного индивида больше, а поэтому его равновесный доход меньше. Чем больше сила воздействия активного индивида на пассивного, тем больше должно быть различие их доходов.

Второе условие оптимальности аналогично условию (34):

$$MW_E^2 / MW_E^1 = 1 + \alpha \quad (35)$$

Из него следует, что равновесное значение предельной потребности в образовании у пассивного индивида больше, а поэтому равновесный объем инвестиций в его образование меньше, чем активного индивида. Чем больше сила воздействия активного индивида на пассивного, тем больше должно быть различие соответствующих инвестиций в образование.

Сравнивая условия оптимальности (34) и (35), мы делаем вывод о сходной роли инвестиций в доход и в образование индивида. Этого следовало ожидать: инвестиции обоих видов входят в формулу (31) совершенно симметричным образом.

Рассмотрим случай, когда общество инвестирует средства только в образование активного индивида, и исследуем последствия, которые повлечет такое инвестирование на оптимальное распределение совокупного дохода. Наши рассуждения основаны на предположении о том, что с увеличением уровня образования индивида его предельная потребность в доходе увеличивается. Действительно, более образованный человек лучше сумеет воспользоваться дополнительным рублем дохода для увеличения продолжительности своей творческой деятельности, чем менее образованный человек.

Предположим теперь, что в обществе достигнуто оптимальное распределение совокупного дохода. Некоторая сумма денег дополнительно инвестирована в человеческий капитал активного индивида, в результате чего его предельная потребность в доходе увеличилась, а левая часть соотношения (34) стала меньше правой. Чтобы восстановить равновесие, необходимо увеличить предельную потребность в доходе пассивного индивида. Этого можно добиться только сокращением его дохода. Поскольку совокупный доход в обществе остается неизменным, равновесный доход активного индивида в результате дополнительного инвестирования в его человеческий капитал увеличивается. В этом случае мы говорим, что имеет место *индуцированный прирост дохода активного индивида в результате произведенных дополнительных инвестиций в его образование*. Подчеркнем, что полученный вывод справедлив для ситуации, когда средства инвестируются только в образование пассивного индивида. В этом случае он тоже получит индуцированную "прибавку" к доходу.

Рассматриваемая модель оптимального распределения ресурсов позволяет исследовать особый вид инвестиций в человеческий капитал. Мы имеем ввиду *инвестиции в социальный статус индивида*.

Социальный статус здесь характеризуется показателем α - степенью воздействия активного индивида на пассивного. Затраты, приводящие к увеличению данного показателя, являются по определению инвестициями в социальный

статус активного индивида. Что касается пассивного индивида, то в отношении его не имеет смысла рассматривать понятие инвестиций в социальный статус.

Предположим, что в результате некоторых инвестиций социальный статус активного индивида увеличился, т.е. увеличилась правая часть соотношения (34). Чтобы восстановить равновесие, т.е. добиться в новых условиях максимизации общественного благосостояния, необходимо увеличить левую часть данного соотношения. Это можно сделать лишь путем одновременного увеличения предельной потребности в доходе пассивного индивида и уменьшением предельной потребности в доходе активного индивида, т.е. перераспределением совокупного дохода пользу активного индивида (см. рис. 3). Таким образом, в результате инвестиций в социальный статус активного индивида он получает индуцированный прирост дохода, вызванный данными инвестициями.

В результате проведенного выше анализа инвестиций в человеческий капитал мы выявили четыре вида таких инвестиций: в доход, в образование, в здоровье и в социальный (общественный) статус. Остановимся на инвестициях последнего вида. Напомним, что под социальным статусом индивида мы понимаем его способность оказывать межличностное воздействие на других индивидов. Для количественной оценки статуса ранее мы определили понятие мультипликатора благосостояния.

Очевидно, что социальный статус обычного индивида (который не оказывает личностного воздействия на широкий круг людей) определяется характером его семейных отношений, а именно: силой межличностного воздействия на членов своей семьи (сумма элементов строки "семейного" блока матрицы взаимодействий) и прочностью самой семьи (определитель "семейного" блока).

Для обычного индивида социальный статус выступает, по сути, как *семейный статус*. Если у него нет семьи, то он имеет низший социальный статус, а его мультипликатор благосостояния равен единице. Ниже мы будем рассматривать только обыкновенных индивидов, т.е. случай, когда матрица взаимодействий имеет блочный вид (см. табл. 3).

Инвестиции в семью индивида есть любые денежные затраты, которые увеличивают его семейный статус. Следствием таких инвестиций может служить:

1. *Создание семьи*. В результате мультипликатор благосостояния индивида становится больше единицы.

2. *Увеличение числа членов семьи*. В результате сила воздействия индивида на других членов семьи увеличивается за счет увеличения их количества (размерность "семейного" блока увеличивается).

3. *Усиление степени воздействия* индивида на других членов семьи. В результате сила воздействия (сумма) увеличится за счет увеличения отдельных значений степени воздействия (слагаемые). Инвестиции этого вида связаны прежде всего с потерей упущенного дохода индивида в результате увеличения времени общения его с членами своей семьи и пр.,

4. *Увеличение прочности семьи* в целом. В результате определитель "се-

мейного" блока уменьшится, а мультипликатор благосостояния индивида увеличится. Инвестиции этого вида связаны прежде всего с затратами на проведение совместного досуга членов семьи, приобретение туристических путевок, автомобиля, дачи, телевизора и пр.

Заметим, что инвестиции в семью индивида могут приводить к увеличению семейного статуса других членов семьи, а могут и не приводит к нему. Так, увеличение прочности семьи в целом приводит к одинаковому относительному увеличению семейного статуса каждого члена семьи (формула 15).

Таким образом, хотя мультипликатор благосостояния относится к конкретному индивиду и характеризует его личный семейный статус, выгода от увеличения этого показателя распределяется между всеми членами семьи. Иными словами, *выгоды от инвестиций в семью индивида распределяются некоторым образом между всеми членами семьи*. Важно отметить, что в семейной модели общества аналогичный "распределительный эффект" свойственен не только инвестициям в семью, но и другим видам инвестиций в человеческий капитал: в доход, образование и здоровье.

Практический вывод из наших рассуждений заключается в следующем. Семья по своей социально-экономической сущности является механизмом, многократно увеличивающим полезный эффект от инвестиций в человеческий капитал. Чем более многочисленна семья и чем она прочнее, тем больший прирост общественного благосостояния обеспечивает в среднем один рубль инвестиций в человеческий капитал индивида. Из сказанного в частности следует, что государство должно оказывать целенаправленную и значительную поддержку многодетным семьям, причем не в целях социальной помощи, а в целях экономической эффективности.

2.4. ИЗМЕРЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Человеческий капитал принципиально отличается от капитала физического прежде всего тем, что он неотделим от уникальной личности данного индивида. В силу этого количественные характеристики человеческого капитала индивида во многом определяются его личностными особенностями, среди которых важнейшую роль играют врожденные умственные и физические способности. Поэтому единственно разумным подходом к измерению человеческого капитала, который позволяет нивелировать личностные особенности индивидов и при этом получать достоверные оценки, является *статистический подход*.

В рамках статистического подхода нами предлагается алгоритм измерения совокупного человеческого капитала общества. Рассмотрим основные этапы этого алгоритма:

1. Выделяется один или несколько *группировочных признаков*, т.е. персональных характеристик, на основании которых индивиды разбиваются на группы. Далее индивиды, объединенные в одну группу, рассматриваются в дальнейшем как один "усредненный" индивид. Статистический "вес" такого инди-

вида определяется численностью соответствующей группы.

Примером группировочного признака служит пол человека. В случае группировки по тендерному признаку общество как бы состоит из двух усредненных индивидов: "усредненного" мужчины и "усредненной" женщины.

2. Выделяется несколько *негруппировочных признаков*, т.е. персональных характеристик, которые не являются группировочными и в то же время используются при расчете человеческого капитала. Для каждой группы индивидов, полученной на предыдущем этапе, рассчитываются средние значения негруппировочных признаков.

Примером негруппировочного признака служит продолжительность образования человека. Рассчитав средние значения данного показателя отдельно для мужчин и женщин, мы получим, к примеру, что "усредненный" мужчина учился 13 лет, а "усредненная" женщина - 14 лет.

3. Рассчитывается человеческий капитал каждого "усредненного" индивида с использованием полученных на предыдущем этапе средних значений негруппировочных признаков. Человеческий капитал "усредненного" индивида мы называем *индексом человеческого капитала* группы. Суммарный объем человеческого капитала индивидов данной группы равен произведению соответствующих значений индекса человеческого капитала и численности группы. Индекс человеческого капитала есть по сути объем человеческого капитала, приходящийся на одного индивида группы.

4. Рассчитывается *совокупный человеческий капитал* (human capital), как сумма объемов человеческого капитала всех групп:

$$HC = (m_1 \times CI_1 + \dots + m_n \times CI_n) \times P, \quad (36)$$

где m_i - удельный вес индивидов i -й группы в общей численности населения страны,

CI_i , - индекс человеческого капитала для i -й группы,

n - количество групп,

P - численность населения страны.

Выражение в скобках в правой части формулы (36) представляет собой по сути *индекс человеческого капитала общества*, поскольку оно равно средневзвешенному значению индекса человеческого капитала, рассчитанному по всем группам. Таким образом, совокупный человеческий капитал равен произведению индекса человеческого капитала общества и численности населения страны.

Формула (1) может быть записана в более простом виде:

$$HC = HC_1 + \dots + HC_n, \quad (37)$$

где HC_i - объем человеческого капитала индивидов i -й группы.

Примененный нами метод расчета индекса человеческого капитала группы основан на изложенной в предыдущих главах натурально-временной концеп-

ции человеческого капитала. Напомним, что согласно этой концепции, человеческий капитал индивида равен произведению суточной продолжительности его творческого времени ("ширине" человеческого капитала, статичному объему человеческого капитала, продолжительности творческого труда-потребления и пр.) и продолжительности жизни ("длине" человеческого капитала). См. формулу 18.

При статистическом подходе к расчету человеческого капитала упомянутая выше формула может применяться с определенными оговорками.

Во-первых, при объединении индивидов в достаточно многочисленную группу нивелируются их личностные особенности и главным фактором, влияющим на продолжительность творческого времени индивида, является уровень (продолжительность) его образования. В силу этого усредненную продолжительность творческого времени индивидов в группе мы называем человеческим капиталом образования.

Известно, что официальная статистика большинства стран не располагает необходимыми данными о бюджетах времени, поэтому мы вынуждены выбрать один наблюдаемый показатель, который в наилучшей степени характеризует продолжительность творческого времени тех или иных индивидов. Такой показатель мы называем *индексом человеческого капитала образования* и обозначаем через *ECI* (educational human capital index).

Во-вторых, при объединении индивидов в достаточно многочисленную группу можно исключить из рассмотрения второстепенные факторы, влияющие на продолжительность жизни (например, количество дорожно-транспортных происшествий), и оставить главный фактор - здоровье человека. В силу сказанного, усредненная продолжительность жизни в группе мы называем человеческим капиталом здоровья. Соответствующий статистический показатель мы называем *индексом человеческого капитала здоровья* и обозначаем через *HCI* (health human capital index).

Итак, *индекс человеческого капитала* (human capital index) для *i*-й группы равен произведению индекса человеческого капитала образования и индекса человеческого капитала здоровья:

$$CI_i = ECI_i \times HCI_i. \quad (38)$$

Эмпирическая оценка совокупного человеческого капитала общества может быть получена в результате совместного использования формул (36) и (38).

В качестве группировочного признака мы выбираем место жительства индивида. Точнее, в одну группу были включаются индивиды, проживающие в одном субъекте федерации.

Наш выбор группировочного признака обусловлен следующими причинами:

1. *Федеральное устройство России*. В условиях широкой политической и экономической самостоятельности субъектов федерации органы регионального управления нуждаются в достоверной информации об объеме, динамике и факторах развития человеческого капитала региона,

2. *Неоднородность социально-экономических условий* в России. Количественные характеристики человеческого капитала весьма сильно дифференцированы в межрегиональном аспекте, что послужило важным аргументом в пользу выбранного нами "территориального" метода группировки,

3. *Наличие официальных статистических данных*, характеризующих человеческий капитал субъектов федерации. Основные данные для расчетов получены автором из ежегодного статистического сборника Росстата.

В общедоступных статистических сборниках Росстата России приводятся данные о составе занятого населения субъектов федерации по уровню образования, полученные в результате выборочных обследований. При этом выделены следующие ступени образования:

- высшее профессиональное (*E1* - highest education level),
- неполное высшее профессиональное (*E2*),
- среднее профессиональное (*E3*),
- начальное профессиональное (*E4*),
- среднее полное, общее (*E5*),
- основное общее (*E6*),
- начальное общее (*E7*).

Располагая данными о распределении всех занятых по указанным группам, можно определить *уровень образования занятых* (*EE* - educational level of employed) как среднюю продолжительность образования занятых. Для расчета этого показателя нужно приписать каждой ступени соответствующую продолжительность образования. Так, для высшего образования она составит 15 лет, для неполного высшего - 14 лет, среднего профессионального - 12 лет и т.д. Тогда средняя продолжительность образования занятых региона, или уровень их образования, следует рассчитывать по формуле взвешенной средней:

$$EE = 15 \times E1 + 14 \times E2 + 12 \times E3 + 11 \times E4 + 10 \times E5 + 5 \times E6 + 3 \times E7, \quad (39)$$

где *E1* - удельный вес занятых с высшим образованием в общей численности занятых (выражен десятичной дробью) и т.д.

Для того, чтобы перейти от вспомогательного показателя *EE* (рассчитанного тем или иным способом) к интересующему нас показателю индекса человеческого капитала образования, необходимо рассчитать *уровень занятости* (*LE* - level of employment) - удельный вес занятых в общей численности населения региона:

$$LE = E / P, \quad (40)$$

где *E* - численность занятых, *P* - население региона.

Определим, наконец, индекс человеческого капитала образования региона (*ECI*) как произведение показателей уровня образования занятых и уровня занятости:

$$ECI = EE \times LE. \quad (41)$$

Приведенное выше определение индекса человеческого капитала образования может вызвать определенные возражения. Действительно, введенный

показатель *ЕСI* не учитывает уровень образования незанятого населения (безработных и экономически неактивного населения), что несколько снижает его достоверность. В то же время человеческий капитал незанятого населения не участвует непосредственно в общественном производстве, что позволяет рассматривать его по аналогии с простаивающим (неиспользуемым) оборудованием, которое не следует учитывать наравне с занятым оборудованием.

Видя здесь определенную проблему, мы в заключение данного пункта опишем способ, который позволяет корректировать значения введенного выше показателя *ЕСI* таким образом, чтобы он учитывал уровень образования незанятого населения.

Сущность метода состоит в том, что человеческий капитал образования безработных учитывается наравне с человеческим капиталом образования занятых, а человеческий капитал образования экономически неактивного населения вовсе не учитывается. В итоге человеческий капитал незанятого населения учитывается не в полной мере, что согласуется с его трактовкой в качестве "не полностью загруженного оборудования".

Определим *уровень образования безработных* (*EU* - educational level of unemployed) как удельный вес образованных безработных (имеющих образование *E1*, *E2* или *E3*) в общей их численности. Таким образом, показатель *EU* рассчитывается по формуле, аналогичной формуле (40).

Далее определяем *индекс человеческого капитала образования безработных* (*ЕСIU*) как удельный вес образованных безработных в общей численности населения региона. Данный показатель равен произведению значений уровня образования безработных (*EU*) и удельного веса безработных в общей численности населения региона (*LU* - level of unemployment):

$$ЕСIU = EU \times LU. \quad (42)$$

Определим, наконец, *скорректированный индекс человеческого капитала образования* (*ЕСI₁* - modified educational human capital index) как сумму прежнего значения этого индекса и индекса человеческого капитала образования безработных:

$$ЕСI_1 = ЕСI + ЕСIU. \quad (43)$$

Данный показатель более точно характеризует уровень образования жителей региона, чем показатель *ЕСI*.

Таким образом мы можем определить индекс человеческого капитала образования, который характеризует "ширину" человеческого капитала жителей региона. Рассмотрим теперь алгоритм определения индекса человеческого капитала здоровья, который характеризует "длину" человеческого капитала.

Рассмотрим сначала конкретного индивида. Объем его человеческого капитала равен произведению статичного объема человеческого капитала, непосредственного связанного с уровнем образования, и продолжительности жизни с текущего момента до момента смерти. Таким образом, в качестве "длины" человеческого капитала индивида выступает ожидаемая продолжительность его

жизни.

Понятно, что для конкретного индивида не имеет смысла на научном уровне рассматривать проблему продолжительности предстоящей жизни, т.е., стремиться определить точную дату его смерти. Однако для больших групп населения такие прогнозы, основанные на анализе статистических данных за предыдущие годы, являются вполне достоверными и широко используются на практике.

Экономистам и демографам известен показатель *ожидаемой продолжительности жизни* (Expectation of life) - число лет, которое в среднем предстоит прожить индивиду, достигшему определенного возраста, при условии, что в течение оставшейся жизни он будет испытывать риск смерти, соответствующий ее по возрастным вероятностям из таблицы смертности, рассчитанной для данного года.

Важной особенностью названного показателя является то, что его значения весьма существенно различаются для различных возрастных групп. Поэтому интегральный (усредненный) показатель ожидаемой продолжительности жизни для региона в целом в значительной степени определяется возрастной структурой населения. Отсюда следует, что в регионах с большим удельным весом старших возрастных групп средняя ожидаемая продолжительность жизни населения при прочих равных условиях будет больше, чем в регионах с преобладанием младших возрастных групп. При этом межрегиональная дифференциация рассматриваемого показателя, вызванная различием возрастных структур, фактически не связана с различием в уровне здоровья населения.

Нашей же целью является определение показателя, который в первую очередь характеризует уровень здоровья населения. Таким образом, показатель средней продолжительности жизни не подходит на роль индекса человеческого капитала здоровья жителей региона. Вообще, данный статистический показатель имеет ограниченное применение в экономико-статистических исследованиях, он даже не приводится в Демографическом ежегоднике России (имеются его значения по возрастным группам, но отсутствуют средние значения по России).

Основным показателем, характеризующим среднюю продолжительность жизни населения и уровень его здоровья, является *ожидаемая продолжительность жизни при рождении* (Expectation of life at birth) - показатель таблицы смертности, среднее ожидаемое число лет предстоящей жизни при рождении. Данный показатель является наилучшей обобщающей характеристикой смертности и ее влияния на население.

Общепризнанно, что показатель средней ожидаемой предстоящей жизни новорожденного является одним из лучших индикаторов не только смертности, но и уровня социально-экономического развития в целом. Характерно, что именно эта величина является единственным из демографических показателей, которые используются при расчете *индекса человеческого развития* - сводного индикатора социально-экономического развития страны.

Показательно, что кроме средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни новорожденного при расчете индекса человеческого развития используются также уровень грамотности взрослого населения и доля обучающихся в учебных заведениях первой, второй и третьей ступеней. Таким образом, концепция индекса человеческого развития имеет ту же теоретико-методологическую основу, что и наша концепция индекса человеческого капитала. В обоих случаях интегральная оценка человеческого потенциала выводится на основе совместного анализа количественных показателей, характеризующих как уровень образования, так и уровень здоровья населения.

Таким образом, в качестве *индекса человеческого капитала здоровья* жителей региона (*HCI* - health human capital index) мы принимаем статистический показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

Ранее были рассмотрены алгоритмы расчета региональных индексов человеческого капитала образования и человеческого капитала здоровья. Индекс человеческого капитала равен, согласно формуле (38), произведению двух данных индексов.

Введем показатель, который может быть использован при расчете объема человеческого капитала России.

Относительный объем человеческого капитала *i*-го региона (hc_i) есть произведение соответствующего индекса человеческого капитала (CI_i) и удельного веса численности жителей региона в общей численности населения страны (m_i), т.е.

$$hc_i = CI_i \times m_i \quad (44)$$

Относительный объем человеческого капитала характеризует вклад данного региона в совокупный объем человеческого капитала страны.

Таким образом нами представлены алгоритмы расчета индекса человеческого капитала и относительного объема человеческого капитала региона. Первый показатель характеризует уровень развития человеческого потенциала региона, а второй - вклад данного региона в совокупный человеческий капитал страны. Однако оба эти показателя не учитывают абсолютной численности населения страны, которая влияет на величину совокупного человеческого капитала.

Из формул 36, 37 и 44 непосредственно следует, что абсолютный объем человеческого капитала *i*-го региона равен произведению соответствующего относительного объема человеческого капитала и численности населения страны:

$$HC_i = hc_i \times P. \quad (45)$$

Объем человеческого капитала страны равен сумме объёмов человеческого капитала составляющих ее регионов. Он может быть рассчитан умножением суммы всех относительных объемов человеческого капитала регионов на численность населения страны (36).

Следовательно, значение объема человеческого капитала России является суммой значений объемов человеческого капитала субъектов федерации. Такой

метод расчета мы называем *аддитивным*.

Вместе с тем могут быть использованы и два других способа расчета совокупного человеческого капитала в рамках предложенной натурально-временной концепции человеческого капитала.

Мультипликативный способ основан на расчете индексов человеческого капитала образования и человеческого капитала здоровья, относящихся к России в целом. Тогда произведение двух данных индексов естественно трактовать как индекс человеческого капитала России (в данном случае относительный и абсолютный индексы человеческого капитала равны между собой). И, наконец, произведение индекса человеческого капитала страны и численности ее населения даст мультипликативную оценку человеческого капитала России.

Мультипликативно-аддитивный способ оценки человеческого капитала России состоит в следующем: человеческий капитал каждого из федеральных округов оценивается мультипликативным способом, а затем все полученные оценки суммируются.

При этом результаты оценок, полученных этими двумя способами часто не совпадают. Объяснение этого обстоятельства дает анализ формулы коэффициента парной корреляции:

$$R = \frac{(xy)_{cp} - x_{cp} y_{cp}}{\sigma_x \sigma_y} \quad (46)$$

где x_{cp} - среднее значение признака x и т.д. [11, с.206].

Возьмем какой-либо федеральный округ России и предположим для простоты изложения, что его население равно единице. Тогда индекс человеческого капитала округа будет равен объему его человеческого капитала.

Будем считать, что рассматриваемые единицы совокупности - это субъекты федерации, составляющие федеральный округ. Будем трактовать признак x как индекс человеческого капитала образования субъекта федерации, а признак y - как индекс человеческого капитала здоровья. Тогда величина $x_{cp}y_{cp}$ есть мультипликативная оценка человеческого капитала федерального округа, а величина $(xy)_{cp}$ - его аддитивная оценка.

При сделанных предположениях следует важный теоретический вывод: *разность аддитивной и мультипликативной оценок человеческого капитала равна коэффициенту парной корреляции индексов человеческого капитала здоровья, умноженному на произведение средних квадратичных отклонений этих индексов:*

$$HC_A - HC_M = R \times \sigma_E \sigma_H \quad (47)$$

где HC_A - аддитивная оценка человеческого капитала округа,

HC_M - мультипликативная оценка человеческого капитала округа,

R - коэффициент парной корреляции индексов человеческого капитала об-

разования и человеческого капитала здоровья,

σ_E - среднее квадратичное отклонение индекса человеческого капитала образования,

σ_H - среднее квадратичное отклонение индекса человеческого капитала здоровья.

Отсюда следует ряд следствий:

1. Если во всех субъектах федерации, составляющих округ, индекс человеческого капитала образования (или индекс человеческого капитала здоровья) одинаков, то аддитивная и мультипликативная оценки человеческого капитала округа совпадают,

2. Чем сильнее дифференциация уровней образования (или уровней здоровья) между субъектами федерации округа, тем больше при прочих равных условиях отличаются аддитивная и мультипликативная оценки человеческого капитала округа,

3. Если имеет место положительная корреляционная связь между уровнем образования и уровнем здоровья в округе, то аддитивная оценка человеческого капитала превосходит мультипликативную. Если же имеет место отрицательная корреляционная связь, то выполняется противоположное соотношение,

4. Если корреляционная связь между уровнем образования и уровнем здоровья отсутствует, то аддитивная и мультипликативная оценки человеческого капитала округа совпадают.

Выводы

Каждая экономическая теория базируется на той или иной *концепции человека*. У экономистов-классиков человек рационален и эгоистичен, у социалистов - он, наоборот, склонен к бескорыстным коллективным действиям. У маржиналистов человек стремится лишь к наслаждениям, у институционалистов он способен добровольно отказаться от наслаждений, следуя общественным традициям и т.д.

Та или иная концепция человека возникает далеко не случайно, поскольку она является отражением доминирующей в обществе системы ценностей, которая, в свою очередь, формируется в конкретных экономических условиях. Так, в XVIII в., когда доминирующей формой экономической жизни был обмен между противостоящими друг другу мелкими производителями, совершенно естественным образом возникла и получила всеобщее признание концепция человеческого эгоизма, свободной конкуренции, невмешательства, "невидимой руки" и т.д. Во второй половине XIX в., когда в результате бурного развития производительных сил многочисленные слои общества получили доступ к предметам удобства и роскоши, в центр экономической науки была поставлена маржиналистская теория полезности, утверждающая наслаждение в качестве главной цели человека. С усилением влияния нерыночных факторов в экономике (монополий, профсоюзов и пр.) в начале XX в. получил развитие институционализм, отрицающий абсолютизацию эгоистических и гедонистических мотивов.

вов человека и выдвигающий на первый план воспитание, традиции, мораль и т.д.

Вторая половина XX в. - мирный период развития человечества, когда технологии производства сменялись невиданно высокими темпами. В итоге к концу века в развитых странах информационные технологии приобрели столь важную роль в экономике, что ученые-обществоведы обоснованно заговорили о движении человечества к принципиально новому типу общества - *информационному обществу*.

Наблюдаемый в настоящее время переход к информационному обществу вызывает объективную необходимость создания новой, информационной концепции человека. Одна из первых попыток создания такой концепции была предпринята Г. Беккером в книге "Человеческий капитал" (1964). РевOLUTIONОННОЕ значение этой книги состоит в том, что в ней впервые методами теоретико-эмпирического анализа было исследовано влияние фактора образования на уровень доходов работников. Автором впервые было доказано, что умственный, или "информационный", труд более продуктивен по сравнению с простым, ручным трудом.

Вместе с тем, Беккеру не удалось создать принципиально новую концепцию человека. Мотивы и цели человека, вкладывающего деньги в свое образование, остались теми же, что у экономистов классической школы - получение максимального дохода, или, точнее, максимальной доходности инвестиций. Тем самым человек рассматривается Беккером лишь как некоторый "станок", или некоторый капитальный актив, вложение денег в который обеспечивает в будущем определенный поток доходов. Этот "станок", отождествляемый с человеком, представляет собой *человеческий капитал* в трактовке Беккера. То обстоятельство, что образование все чаще служит самоцелью человека, а не только средством получения доходов, вовсе не учитывалось в теоретических рассуждениях автора.

Вслед за Беккером многие экономисты обращались к проблеме роли человека в современном информационном обществе. Их работы, как правило, опирались на понятие человеческого капитала. Это понятие, которое исторически стало первым специфическим термином нарождающейся экономической теории информационного общества, не может обойти ни один исследователь, ставящий перед собой цель создать новую концепцию человека.

В данной работе предложен новый подход к оценке человеческого капитала в информационном обществе. Ее суть заключается в том, что конечной целью человека является не доход или наслаждение, а высшая деятельность, которая отличает его от животного мира. Человек ценен для общества своей реализованной способностью к мыслительной и духовной деятельности, к творчеству. Чем сильнее развита эта способность, тем в большей степени он является собственно человеком. Реализованную способность к высшей деятельности, мышлению, творчеству мы называем *человеческим капиталом*.

При таком подходе продуктом человеческого капитала являются не мате-

риальные блага или поток доходов, а сама высшая деятельность человека. Если доход измеряется в денежных единицах, а наслаждение - в гипотетических единицах полезности, то высшая деятельность - ее продолжительностью во времени. Таким образом, сам человеческий капитал и поток порождаемых благ имеют одну и ту же социально-экономическую сущность и измеряются в одинаковых единицах - в единицах *творческого времени*.

Из сказанного ясно, почему мы назвали свою концепцию теорией человеческого капитала во временном измерении. Остановимся на теоретических и методологических основах этой концепции.

Естественно-научной и философской основой нашей концепции служит теория *ноосферы* русского ученого В.И. Вернадского. Еще в середине XX в. он показал особую роль высшей мыслительной деятельности и творчества в развитии общества, предсказал переход человечества в принципиально новое состояние, которое мы сейчас называем информационным обществом. Как отмечал Вернадский, "в последние тысячелетия наблюдается интенсивный рост влияния одного вида живого вещества - цивилизованного человечества - на изменение биосферы. Под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера переходит в новое состояние - в ноосферу" [6, с.19].

Теоретико-экономической основой нашей концепции можно считать теорию производительных сил немецкого экономиста Ф. Листа, который в середине XIX в. одним из первых признал производительным умственный труд, высказав утверждение, что умение создавать богатство важнее самого богатства. Как писал Ф. Лист, "те, кто разводит свиней..., конечно производительны, но в несравненно большей степени производительны воспитатели юношества... Первые производят меновые ценности, вторые создают производительные силы" [17, с.193].

Методологической основой нашей концепции служат положения школы институционализма. Мы разделяем принципиальную позицию институционалистов в том, что поведение человека определяется системой усвоенных ценностей и традиций. Поэтому оно исторично по своей природе и не может описываться в разные эпохи и в разных странах неким универсальным целевым показателем, таким как доход или полезность. Такой подход позволяет разделить понятия "эмоциональная цель" и "осознанная цель". Если в некоторые моменты жизни человек следует эмоциональной цели (например, при покупке мороженого в жаркий день), то при принятии серьезных решений он следует осознанной цели, которая далеко не всегда связана с положительными эмоциями. Поэтому выбор в пользу продолжения образования совсем необязательно связан с благоприятными финансовыми последствиями этого шага, а обычно основан на убеждении в положительном влиянии образования как такового на будущую жизнь человека.

Аналитической основой нашей концепции служит метод геометрического представления капитала, который применялся в работах У. Джевонса и К. Викселя. Суть метода состоит в трактовке объема наличного капитала в качестве

"ширины", а срока службы капитала - в качестве "длины". Тогда полезный объем капитала выразится площадью прямоугольника с соответствующими сторонами. Метод Джевонса-Викселля весьма органично вписался в нашу концепцию человеческого капитала, поскольку в нем используется временная характеристика капитала. Это позволило нам разработать аппарат эмпирических исследований человеческого капитала и успешно применить его при расчете объема человеческого капитала России.

Достоинством нашей концепции человеческого капитала является то, что в ней определен и обоснован количественный показатель, который служит *целевым показателем* для человека в информационном обществе. Этим показателем является творческое время, т.е. время, в течение которого человек занят высшей деятельностью. Понятие творческого времени лежит в основе определения таких базовых понятий экономической теории как благо, потребление, человеческий капитал, благосостояние и пр.

В рамках концепции социального времени стало возможным учитывать те цели человека, которые не вписываются в традиционную теорию человеческого капитала Беккера. Важнейшими из них являются *здоровье* и *социальный статус*. Хотя Беккер включал здоровье в понятие человеческого капитала, он не смог интегрировать проблемы здоровья в свою теоретическую конструкцию. Это выразилось в подзаголовке книги "Человеческий капитал", который можно перевести как "Теоретико-эмпирическое исследование с акцентом на образование". Вместе с тем, здоровье необходимо человеку не меньше чем образование, причем в какой бы концепции не рассматривался человек: в беккеровой или нашей. Образование, здоровье и социальный статус мы рассматриваем и моделируем как равноправные факторы человеческого капитала. Отдельно рассматривается *семейный статус* как частный случай социального статуса. В эмпирической части работы показан способ учета семейного фактора при расчете объема совокупного человеческого капитала страны.

Список литературы

1. Аристотель. Этика. Политика. Риторика. Поэтика. Категории. - Минск: Литература, 1998.-235 с.
2. Артемов В.А. Социальное время: проблемы изучения и использования. - Новосибирск: Наука, 1987.-176 с.
3. Беккер Г.С. Теория распределения времени // Вехи экономической мысли. Рынки факторов производства. Т.3. Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000.-С. 14-32.
4. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. - М.: Дело, 1994.-189 с.
5. Бронфенбреннер М. Десять проблем современной теории распределения // Современная экономическая мысль. - М.: Прогресс, 1989.- С.29-78
6. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Кн.2. Научная мысль как планетное явление. - М.: Наука, 1977.-350 с.

7. Винер Д. Концепция полезности в теории ценности и ее критики // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2003.– С.56-87.
8. Демографический ежегодник России: Стат.сб./Госкомстат России.– М., 2009.– 410 с.
9. Джевонс У.С. Краткое сообщение об общей математической теории политической экономии // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 1993.– С. 68-91.
10. Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике. - СПб.: Наука, 1999.– 275 с.
11. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики. Учебник / Под ред. чл.-корр. РАН И.И.Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2005. – 345 с.
12. Козловски П. Принципы этической экономии. - СПб.: Экономическая школа, 2007.– 235 с.
13. Корнейчук Б.В. Дискриминация работников творческого труда: экономический аспект. - СПб.: Б.И., 2005.– 187 с.
14. Корнейчук Б.В. Регулирование заработной платы в социально-культурной сфере.- СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2007.– 250 с.
15. Корнейчук Б.В., Симкина Л.Г. Микроэкономика: Учебное пособие. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2008.– 358 с.
16. Кларк Д.Б. Распределение богатства.-М.: Гелиос АРВ, 2007.– 196 с.
17. Лист Ф. Национальная система политической экономии. - СПб.: Изд-во Мертенса, 1891.– 156 с.
18. Маркс К. Капитал. Т.1. -М.: Политиздат, 1983.– 378 с.
19. Маслоу А.Г. Мотивация и личность. - СПб.: Евразия, 1999.– 350 с.
20. Медков В.М. Демография: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.– 325 с.
21. Милль Д.С. Основы политической экономии. Т.1. - М.: Прогресс, 1980. – 275 с.
22. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Пер. с англ. - М.: Дело, 2003. – 163 с.
23. Ольсевич Ю. К релятивистской экономической теории // Вопросы экономики. 1995.– №6.– С.42-48.
24. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. - М.: Прогресс, 1985. – 274 с.
25. Регионы России. Социально-экономические показатели: Стат. сб./Госкомстат России. - М., 2009. – 368 с.
26. Рейнолдс М., Смоленский Ю. Экономическая теория благосостояния: условия, при которых изменение означает улучшение // Современная экономическая мысль. - М.: Прогресс, 1989.– С.101-123.
27. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. - Петрозаводск: Петроком, 1993.– 185 с.

28. Робинсон Д. Второй кризис экономической теории // Мировая экономика и международные отношения. 2008.– № 6.– С.65-76.
29. Российский статистический ежегодник. 2009 Стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2009.– 345 с.
30. Скитовски Т. Суверенитет и рациональность потребителя // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2008.– С.124-133.
31. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Кн.1-3.-М.: Наука, 1993.– 236 с.
32. Тюрго А. Избранные экономические произведения. - М.: Соцэкгиз, 1961.– 340 с.
33. Шумпетер Й.А. История экономического анализа. Т.3 / Пер. с англ. под ред. В.С. Автономова. - СПб.: Экономическая школа, 2001.– 237 с.
34. Экономическая активность населения России (по результатам выборочных обследований). 2009: Стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2009.– 278 с.
35. Becker G.S. Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Third edition. Chicago. The University of Chicago Press, 1993. 173 p.
36. Bergson H. L'evolution creatrice. Paris, 1907. p. 319.

УДК 37.01

ГЛАВА 3. ЭТНОКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИУМЕ

ГОЛОШУМОВА Г. С.

доктор педагогических наук, профессор,
начальник отдела аспирантуры и магистратуры
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г. Москва

ЕФИМОВА П. С.,

аспирантка Московского инновационного университета

УТКИНА Е. А.,

магистрант Института Социальных и Политических наук,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н.
Ельцина», г. Екатеринбург

Аннотация. В статье представлено описание этнокультурного образования и его условия развития в современном социуме. В полиэтничной воспитательной среде особое значение приобретает формирование у подрастающего поколения ценностно-смысловых установок, обеспечивающих личности полноценное функционирование в современном многонациональном социуме, адекватное поведение в ситуациях межкультурного общения.

Ключевые слова: Этнокультура, образование, развитие, современный социум, ценностно-смысловые установки, межкультурное общение.

ETHNOCULTURAL EDUCATION: DEVELOPMENT CONDITIONS IN MODERN SOCIETY

Goloshumova G. S.,

Yefimova P. S.,

Utkina E. A.,

Summary. The description of ethnocultural education and its condition of development in modern society is presented in article. In the polietnichny educational environment formation at younger generation of the valuable and semantic installations providing to the personality full functioning in modern multinational society, adequate behavior in situations of cross-cultural communication is of particular importance.

Keywords: Ethnoculture, education, development, modern society, valuable and semantic installations, cross-cultural communication.

3.1. СОВРЕМЕННАЯ НАУКА О СУЩНОСТИ ЭТНОСА И ЭТНИЧНОСТИ

Этническое возрождение сегодня рассматривается как одна из основных черт развития человечества в XXI веке. Это обусловлено процессами, происходящими в

мировом масштабе: стремлением народов к возрождению культурного потенциала каждого этноса, всплеском консолидации миллионов людей на основе своей этнической принадлежности. В соответствии с этим в полиэтничной воспитательной среде особое значение приобретает формирование у подрастающего поколения ценностно-смысловых установок, обеспечивающих личности полноценное функционирование в современном многонациональном социуме, адекватное поведение в ситуациях межкультурного общения.

Рассматривая сущностную характеристику понятий «этнос» и «этничность», необходимо уточнить, что анализ этнографических, этнологических, этнопсихологических источников наглядно свидетельствует, что как в отечественной, так и в мировой науке до настоящего времени не сложилось общепринятого понимания сущности данных понятий, более того, они порой полярно противоположны. Как одновременно и рациональные, и иррациональные явления эти понятия сложны по своей сути, и только совокупность взглядов может приблизить представление о них к реальности.

Причина интереса к проблемам этноса и этничности объясняется тем обстоятельством, что этнические отношения стали играть значительную роль в общественной жизни многих государств и народов, поэтому игнорировать их было просто невозможно. Так сама жизнь опровергла господствовавшее с начала XX века в мировом общественном мнении убеждение, что фактор этничности будет постепенно терять свое значение в жизни людей вследствие процессов модернизации, индустриализации, демократизации развития общества. Историческая практика показывает, что этничность усилила свою роль в современной социальной, политической и культурной жизни. Остро в настоящее время стоят этнические проблемы не только в городской среде, но и в сельской местности.

Древнегреческий термин «этнос» (ethnos) этимологически означает «группу людей», «стаю», «толпу», «племя», «народ». После VI - V вв. до н. э. господствующим значением этого слова становится «племя, народ негреческого происхождения» («негреческое племя»). Первая общая концепция этноса как самостоятельного явления принадлежит С. М. Широкоговору, определившему данное понятие как группу людей, говорящих на одном языке, признающих свое единое происхождение, обладающих комплексом обычаев, укладом жизни, хранимых и освященных традициями и отличающихся от других таковых групп [1, 13].

Сегодня в зависимости от аспекта исследования и методологического подхода в современной отечественной науке представлены различные теории этноса. Это, во-первых, пассионарная теория этноса Л. Н. Гумилева, во-вторых, дуалистическая концепция этноса Ю. В. Бромеля; в-третьих, информационная концепция этноса Н. Н. Чебоксарова и С. А. Арутюнова; наконец, системно-статистическая, или компонентная, теория Г. Е. Маркова и В. В. Пименова.

Пассионарная теория Л. Н. Гумилева представляет этнос как физическую реальность, облаченную в социальную оболочку, а историю человечества как цепь многочисленных этногенезов, причиной которых являются пассионарные толчки –

своего рода микромутации, вызывающие появление особо энергичных и деятельных людей – пассионариев, объединенных общими целями и интересами. Истоки этих процессов находятся в биосферных явлениях Земли. В продолжение своего роста и развития этнос проходит несколько стадий от молодости до глубокой старости и смерти, что обусловлено затратами энергии пассионарности.

При взаимодействии этносов друг с другом ритмы их пассионарных полей накладываются друг на друга. При этом может возникнуть либо гармония, когда фазы их колебания совпадают, либо дисгармония. В первом случае возможны этническое слияние, ассимиляция, плодотворные этнические контакты; во втором – нарушение ритма одного или обоих полей, что расшатывает системы связи этносов и при неблагоприятных условиях может привести к гибели участников такого контакта. Так, Л. Н. Гумилев подводит объективную основу под чувство комплиментарности, деления на «своих – чужих», являющегося важнейшей характеристикой этноса [2].

Информационная теория предложена Н. Н. Чебоксаровым и С. А. Арутюновым, существование всех этнических общностей в ней представлено следующим образом. Любые отношения, в которые вступают люди между собой, сопровождаются потоком информации, которая передается разными путями: в вербальной коммуникации, в форме показа, подражания, а также через культурную традицию народа, его творческое наследие. Информационная модель позволяет объяснить всплески этничности, взглянуть на этнос как на способ удовлетворения потребности людей в определенной психологической стабильности. Исследователи все больше соглашались с тем, что обращение к глубинным этническим ценностям – это защитная реакция человеческой психики на сложность, обезличенность, суетность и неустойчивость современной жизни. Этнос играет роль информационного фильтра, необходимость в котором возникает в связи с усилением в современной жизни психологической потребности в устойчивых жизненных ценностях [2].

Человек воспринимает мир не как хаотичный поток образов, символов и понятий. Вся информация из внешнего мира проходит через картину мира, представляющую собой систему понятий и символов, достаточно жестко зафиксированную в нашем сознании. Эта схема – картина мира – пропускает только ту информацию, которая предусмотрена ею. Ту информацию, о которой у нас нет представления, для которой нет соответствующего названия, мы просто не замечаем. Весь остальной поток информации структурируется картиной мира: отбрасывается незначительное, с ее точки зрения, фиксируется внимание на важном. Основу картины мира составляют этнические ценности, поэтому значимость информации оценивается с этнических позиций. Таким образом, этничность участвует в отборе информации, сужая спектр допустимых и желаемых реакций человека на ту или иную жизненную ситуацию [3].

Дуалистическая теория, разработанная Ю. В. Бромлеем, исходит из того, что в этносе сочетаются: собственно этнические свойства и характеристики – этнический язык, народно-бытовая культура, обрядовая деятельность, этниче-

ское самосознание, закрепленное в этнониме - самоназвании этноса; характеристики условий формирования и существования собственно этнических элементов: природно-географо-территориальные, экономико-социальные, государственно-правовые и т.п. В соответствии с этим делением любой этнос получает двойственную или дуалистическую природу и раскрывается в двух смыслах, узком и широком. В узком смысле – этникос, который включает в себя собственно этнические характеристики; в широком смысле - этносоциальный организм, который представляет собой сочетание этнических элементов и условий его возникновения и функционирования [4].

Системно-статистическая (компонентная) теория В. В. Пименова рассматривает этнос как исторически возникшую и эволюционирующую, сложную самовоспроизводящуюся и саморегулирующуюся социальную систему, обладающую многосоставной композицией (структурой). Структурными образованиями высшего порядка являются компоненты, которые сами имеют сложное строение: расселение этноса, его воспроизводство как части населения и свойственная ему демографическая структура, производственно-экономическая деятельность и ее характер, система социальных отношений и институтов; язык и разнообразные формы речевой деятельности, создание, использование и сохранение культуры, быт или устойчивые стереотипные способы ритмичного поведения, которые реализуются в обычаях, социальных привычках, обрядах, система личностного взаимодействия.

По мнению В. В. Пименова, компонентное описание и изучение этноса открывает возможность для применения методов системного подхода и вариационной статистики. Создание инструментария (стандартных вопросников и т. п.), использование выборочного метода, машинная обработка собранных данных и их анализ на основе математической теории информации, – все это предоставляет широкие возможности для моделирования структуры этноса и прогнозирования этнического процесса [5].

Анализ этнологических теорий и концепций позволяет сделать вывод, что этнос представляет собой социальную общность людей, обладающую этнодифференцирующими признаками (см. табл. 1).

В зависимости от сочетаний этих признаков в различных комбинациях и соотношениях друг с другом принято выделять исторические типы этносов: племя, народность, нация, – каждый из которых соответствовал определенной стадии исторического процесса.

Структура этноса определяется в каждой теории по-своему в зависимости от определения и понимания его сущности. При этом большая часть исследователей (Ю. В. Бромлей, Т. Г. Грушевицкая, А. П. Садохин, Г. Т. Тавадов и др.) согласны с тем, что структура этноса иерархична и представляет собой соподчиненность следующих уровней: микроуровень, состоящий из наименьших составных частей этнических общностей, в качестве которых выступают отдельные люди как носители этнических признаков и семья как наименьшая по численности группа, воспроизводящая основные элементы этнической культуры;

макроуровень, объединяющий общности, у которых этнические свойства выражены с меньшей интенсивностью, чем у основных этнических единиц, но осознающие свою этническую общность и имеющие специфические черты культуры; мегауровень, охватывающий суперэтнос – образования, сложившиеся из нескольких основных этнических общностей, но обладающие этническими свойствами меньшей интенсивности, чем каждая из таких общностей в отдельности [6].

Таблица 1

**Этнодифференцирующие признаки этноса
как социальной общности людей**

Название признака	Описание признака
Этноним	Самоназвание этноса, который может быть политонимом (наименование государства и области), топонимом (название местности), лингвонимом (название языка), конфессионимом (название религии). Иногда они взаимосвязаны или совпадают друг с другом.
Этнокультурные особенности	Проявляются в языке, религии, обычаях, обрядах, народном искусстве и фольклоре, нормах этики и т. п.; через них проявляется дихотомия «мы» – «они»
Антропo-психологические признаки	Отличительные черты во внешнем физиологическом облике и в психологическом складе характера человека, что может восприниматься как общность происхождения. Зачастую именно эти признаки являются исходными начальными при определении этнической принадлежности
Единство территории	Играет важную роль в этногенезе и формировании современной этнической карты мира, но утратило свое значение в настоящее время в силу массовых миграций

Исходя из такого рода культурной организации этноса, один и тот же человек может одновременно входить в несколько этнических общностей разных уровней. Например, можно считать себя русским (основная этническая общность), донским казаком (субэтнос) и славянином (метаэтническая общность).

Внутри этносов можно выделить различные группы на основе локальной специфики разговорного языка, культуры и быта, иногда такие группы имеют двойственное самосознание. Например, поморы и различные группы казаков, обладающие самосознанием, и будут представлять собой субэтнос русского народа. Нередко они возникают при социально религиозной дифференциации этноса (например, кержаки), а также при сильном расширении этнической территории, когда мигрирующие части этноса попадают в различную природную среду, взаимодействуют с различными этносами.

Исходя из представленных положений, мы, базируясь на теоретических положениях Ю. В. Бромлея, рассматриваем «этнос» как исторически сложившуюся на определенной территории устойчивую совокупность людей, обладающую единым языком, общими, относительно стабильными особенностями культуры и психики, а также общим самосознанием. Этнос, как форма развития и существования человечества, сегодня представлена в различных общностях: субэтнических, метаэтнических, суперэтнических и т. д. Исторически сложившийся полиэтничный состав российского государства позволяет отнести его к суперэтнической общности (см. табл. 2).

Таблица 2

Виды этнических общностей

Суперэтнос	Система, базирующаяся на единой идеологической, экономической, политической и культурной основе, объединяющая в многоуровневой структуре различные взаимодействующие этнические группы.
Метаэтнос	Образование, охватывающее несколько этносов, но обладающее этническими свойствами меньшей интенсивности, чем каждый из таких этносов, сформировавшиеся на основе общности языка, конфессии, хозяйства и других компонентов культуры
Субэтнос	Общность людей, составляющая часть этноса, занимающую компактную территорию и обладающую в силу этого общей культурной и языковой спецификой и элементами общего этнического самосознания. Образуется вследствие неполной консолидации этноса или миграции и пребывания в культурной изоляции

Формирование ментальности российского суперэтноса не проходило в строгой изоляции. Универсальные теории цивилизационного прогресса на протяжении всего исторического развития России находили отклик в мироощущении ее социума. Вселенскость, всеединство как неотъемлемые черты российского народа позволяли многим мыслителям говорить о его собственной мессианской роли во всеобщей истории.

Формула «Восток – Запад – Россия» приводит к мысли об уникальности российской этнокультуры, с одной стороны, и ее универсальности уже в следствии срединного географического положения между крупнейшими суперкультурами человечества, с другой стороны.

Все взгляды на генезис отечественной культуры сходятся в одном: развитие любой этнокультуры требует акта обмена ценностями, в результате которого на индивидуальность каждой накладываются всеобщие черты универсума, что способствует единению культур, росту связей между ними и одновременно сохранению самобытности и уникальности каждой

Многовековой российский опыт ассимиляции малых культур в единую культуру суперэтноса с преимущественным сохранением национально – культурной идентичности этносов, несомненно, в ближайшем будущем будет вос-

требуется при построении общечеловеческой цивилизации, сохраняющей разнообразие культурных традиций. Всемирно - историческая значимость феномена российского менталитета заключается в возможности использования практического опыта формирования и развития универсальной суперэтнической общности с сохранением основных уникальных черт составляющих ее этносов. На этом пути видится перспектива интеграции мировых культур в единое общечеловеческое сообщество [7].

Основой любого этноса являются люди, вступающие в разнообразные отношения между собой и осознающие свои этнические признаки и особенности. В связи с этим особое значение приобретает понятие этничности, которое представлено сегодня в различных трактовках (см. рис. 1).

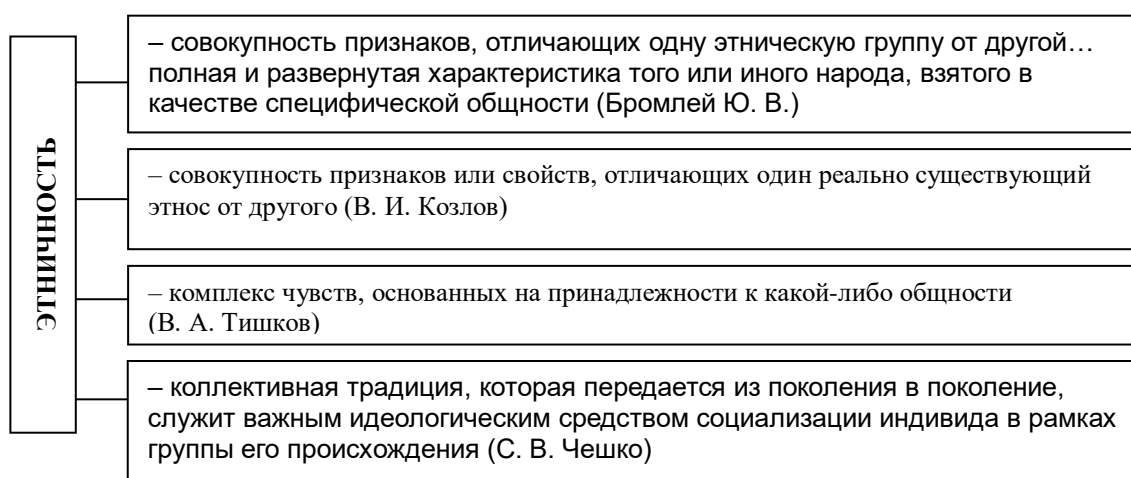


Рис. 1. Сущностная характеристика понятия «этничность»

Все существующие на сегодняшний день теории и концепции могут быть сведены к трем основным подходам к пониманию этнического феномена – примордиалистскому, инструменталистскому и конструктивистскому.

Примордиалистский (от англ. *primordial* – изначальный, исходный) подход в анализе этничности возник в XIX веке в Германии. В его рамках этничность рассматривают как врожденное свойство человеческой идентичности, имеющее основу либо в природе, либо в обществе. Исходя из двух объективных оснований существования этносов, все теории можно разделить на два направления: природное и эволюционно-историческое.

Один из сторонников природного направления Пьер ван ден Берг, излагая свою точку зрения, предложил понимать этничность как следствие врожденной предрасположенности человека к родственному отбору, называемому «непотизм». Другим важным понятием в исследовании этничности является «реципрокность» (взаимность, взаимодействие), которая определяется как взаимоотношение и сотрудничество между отдаленными родственниками и индивидами, не связанными отношениями родства. Таким образом, этничность в рамках этого направления понимается как всеохватывающая форма естественного отбора

и родственных связей, которые сохраняют свое значение и в развитых обществах. И хотя родственные связи размывались, потребность в коллективной поддержке, более широкой, чем непосредственный круг родственников, осталась и сегодня в современных индустриальных обществах.

Австрийский историк И. Г. Гердер, который понимал этнос как общность, возникающую на основе единства «крови и почвы», раскрыл в своих трудах эволюционно-историческое направление примордиалистского подхода. В рамках этого подхода этнос рассматривается как общность людей, выступающая в истории и реальной жизни в своих конкретно-исторических формах. Формирование этносов представляет собой длительный исторический процесс, определяющую роль в котором играет целая группа факторов. Среди них наиболее важными естественными предпосылками формирования этноса являются общность языка, территории и культуры, где культурное единство этнических общностей рассматривается с учетом особенностей их психики, проявляющееся в оттенках характеров людей, специфике ценностных ориентации, установок, предпочтений и т. п.

В рамках инструменталистского подхода этничность рассматривается в качестве инструмента, используемого политическими лидерами для достижения своих интересов, в борьбе за благосостояние, статус, власть. В этой трактовке этничность – чувство солидарности группы людей, которое формирует при определенных обстоятельствах социальная роль, сознательно избираемую человеком или группой под воздействием тех или иных материальных факторов. «Создатели инструменталистского подхода исходили из того, что различия между группами людей в обществе могут служить основой для формирования этнической идентичности каждой группы, определяющей характер межгрупповых отношений и мобилизующей на целенаправленную политическую деятельность. Поэтому инструменталистские концепции зачастую опираются на социально-психологические теории, в которых этничность трактуется как эффективное средство для преодоления отчуждения и восстановления этнического равноправия» [8]. Все концепции этничности этого направления подразумевают удовлетворение какой-либо потребности индивида или группы, осуществление их интересов, достижение целей и т. п. Существование этничности, таким образом, здесь мыслится как способ достижения более комфортного состояния, в категориях пользы, что позволяет обозначить эту трактовку этничности как утилитарную.

Согласно конструктивистскому подходу этнические чувства, представления и доктрины являются интеллектуальным конструктом, сознательно создаваемым писателями, учеными, политиками. Основное теоретическое обоснование конструктивистский подход получил в трудах американского культурного антрополога Дж. Комароффа и норвежского этнолога Ф. Барта. Последний в качестве главного критерия этничности предложил способ определения этнических границ группы, которыми она сама себя ограничивает, а внутриэтнические отношения строятся на так называемом «культурном знании», благодаря которому человек ведет себя адекватно своей этнической роли. Таким образом, для конструк-

тивизма этничность – вопрос сознания, членство в этнической группе зависит от того, как человек представляет себе, что такое эта группа. Поэтому для определения этничности решающее значение имеют те культурные характеристики, которые в данный момент подчеркивают различия и групповые границы, а этнос – это общность людей, формирующаяся на основе культурной самоидентификации по отношению к другим общностям.

Современная этнология подчеркивает неопределенность, бесконечность трансформации и текучесть этничности. А.П. Садохин и Т.Г. Грушевицкая отмечают, что подходы к этничности не носят взаимоисключающего характера, и поэтому перспективным способом исследования проблемы этничности в ближайшем будущем будет, видимо, интеграция их наиболее важных аспектов в общую теорию этничности. Среди этнологов существует мнение, что конструктивистский подход может стать ядром такого синтеза, так как в нем присутствует ряд важных моментов: значительное влияние исторического контекста, благодаря которому в теориях этого направления фокусируется внимание на относительном характере и ситуационной зависимости этничности, что позволяет изучать данный феномен на разных «уровнях» и «срезах»; все теории конструктивистского подхода практически единодушны в трактовке проблемы роли родства в формировании этнической идентичности; опыт посткоммунистического развития мира накопил достаточно большое количество примеров меняющейся этничности, что само по себе дает уникальную возможность для интеграции взглядов [9].

Анализ работ П. Е. Завалишина позволяет нам рассмотреть этнос как социальную общность, возникающей и развивающейся на основе совокупной деятельности людей. В данном контексте этнос рассматривается как социальная общность родственных поколений людей, бытие и сознание которых выражены в специфике их культуры и повседневной жизни. Этническое бытие характеризуется устойчивыми связями и отношениями, качественными показателями которых являются «этническое родство», «этническая повседневность», «хозяйственно-культурный комплекс этноса». При этом социокультурный статус этих компонентов этнической системы, интерпретация их места и роли в этнической жизни у разных народов и в различные исторические эпохи имеют специфические отличия [10]. Таким образом, этническое сознание является отражением целостности этнического бытия, выступая в разнообразных социально-психологических феноменах: архетипе, характере, менталитете, идентичности. Каждый из них выполняет свои духовные функции и по-своему обеспечивает единство этнокультурной жизни этноса.

У каждого народа своя историческая судьба, что выражается в специфике его самосознания. В процессе межэтнической коммуникации грани специфических различий стираются, но в основном в своих периферийных слоях. Ядро же этнической индивидуальности сохраняется, видоизменяя все усвоенное в процессе взаимодействия с другими народами таким образом, чтобы сохранить свою способность к выживанию и развитию [11]. Не случайно до сих пор актуальной является проблема выявления такого специфического ядра, которое

позволяет уверенно осуществить этническую идентификацию. В данном контексте мы обратились к концепции «центральной зоны» этнической культуры С. В. Лурье [12]. Согласно ее исследованию, у каждого этноса есть некий культурный центр – совокупность ценностей и верований, определяющих природу сакрального для каждого этноса внутреннего культурного стержня, не осознаваемого сторонними наблюдателями. Этот стержень уникален, он как бы «душа этноса», которая определяет согласованность действий членов этноса и обнаруживает себя через модификацию культурной традиции, являясь выражением общего содержания.

Как регулятор этнотипического поведения этническое самосознание играет большую роль в контроле за нравственными нормами как системой ценностей. В сознании и самосознании индивида они выступают в качестве мотивов, обуславливающих ту или иную норму: страха, стыда, чувства долга, ответственности, чести, совести, чувства вины, чувства собственного достоинства и т.п.

Этническое самосознание личности рассматривается нами как субъективный фактор, отражающий объективно функционирующую реальность в условиях современного социума. Мы полагаем, что ведущим элементом его является этнокультурная компетентность, которая представлена в своей многоаспектности и многофункциональности.

3.2. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Создание системы этнокультурного образования направлено на становление этнокультурной идентичности личности, формирование у молодого поколения навыков сотрудничества с людьми разных национальностей, культур и вероисповеданий. Научить людей жить вместе - одна из важнейших задач современного образовательного учреждения, и она может быть решена на основе концепции этнокультурного образования [13].

Под концепцией этнокультурного образования в нашем исследовании понимается совокупность идей, взглядов, определяющих принципиальные пути решения задач, организацию и управление образовательным процессом, в котором представлены две или более культуры, отличающиеся по этническому признаку.

Этнокультурное образование призвано решать двуединую задачу; освоение молодым поколением своей национальной культуры и воспитание уважения к ценностям других культур. Целью этнокультурного образования является воспитание этнокультурной личности, способной к взаимному признанию национально-культурной идентичности, сохраняющей свою национальную культуру и индивидуальность, но понимающей многомерность мира и признающей и организующей партнерство представителей различных культур.

Концепции этнокультурного образования и воспитания, в становлении которых большую роль сыграли педагогические, антропологические, психоло-

гические, этнографические, сексологические, социологические и лингвистические исследования отечественных и зарубежных ученых С.Г. Айвазовой, Е.В. Бондаревской, Г.Н. Волкова, Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова, Г.Д. Дмитриева, И.С. Кона, М.Н. Кузьмина, Д.С. Лихачева, С.В. Лурье, Н.Б. Мечковской, В.А. Масловой, Е.И. Пассова, Т.Г. Стефаненко, Л.Л. Супруновой, В.А. Тишкова; А. Вежбицкой, А. Гумбольдта, А. Маслоу, М. Мид, Э. Холла, Г. Ауэрнгеймера (G. Auenheimer), К. Геерца (C.Geertz), Э.Киля (E. Kiel), В. Нике (W. Nieke), К. Леви-Стросса (C. Levi-Strauss), Ч. Тейлора (Ch. Taylor), Г. Триандиса (G. Triandis) и многих других, появились в последней четверти XX века.

В настоящее время они приобретают все большую теоретическую и прикладную значимость и актуальность, в том числе в поликультурном российском обществе. В отечественной педагогической теории и практике система этнокультурного образования находится еще в стадии становления.

Необходимость реализации этнокультурного подхода в процессе подготовки кадров обусловлена: изначальной многонациональностью России все возрастающими международными связями и открытостью России миру.

Формирующаяся система современного российского этнокультурного образования складывается на основе культурологического и личностно-ориентированного подхода к образованию, а также воспитания толерантности.

Узкопрофессиональное образование больше не является достаточной подготовкой к интеграции в общество. В любой профессиональной деятельности необходим определенный уровень общей культуры, хорошая ориентация в сфере человеческих отношений. Следовательно, знаниевый, поведенческий, практический и информационный компоненты подготовки кадров должны носить инструментальный характер [14]. Этнокультурологическая парадигма в образовании рассматривается как гуманизирующая, личностно-ориентированная, направленная на формирование общих подходов в преподавании различных учебных дисциплин, в образовательной практике - междисциплинарная. Согласно данному подходу, студент должен вначале овладеть ценностями родной культуры, а затем, в результате этнокультурного образования, овладеть межкультурной компетенцией для адекватной межкультурной коммуникации.

Личностно-ориентированный подход в образовании, теоретико-методологические основы которого были разработаны Н.А.Алексеевым, Ш.А. Амонашвили, А.С. Белкиным, Л.А. Беляевой, Е.В. Бондаревской, М.Н. Дудиной, Э.Ф. Зеером, В.В. Сериковым, И.Я. Якиманской и другими, получает в свете этнокультурного образования новое звучание, в том числе, в пересмотре частных методик обучения отдельным дисциплинам [15].

Культура XXI века требует от индивида диалогичности, понимания, уважения своей культурной идентичности и идентичности других людей, открытости, терпимости, готовности к общению. Этнокультурная личность должна «понимать, а не оценивать», т. е. исходить не из собственных морально-оценочных категорий, а преодолевать свой культуроцентризм. (Н.С. Трубецкой,

Л.Н. Яковлева).

В качестве «неотложной важнейшей задачи» этнокультурного образования следует рассматривать воспитание в духе толерантности (Б.С Гершунский).

По мнению Б.С. Гершунского, «доктрина толерантности» должна быть сформирована на основе инвариантных приоритетов и ценностей, алгоритма действий в различных практико-ориентированных направлениях по воспитанию толерантности на основе диалога смыслов жизни, религиозных конфессий, культур, образовательных идеалов и ценностей, причем эти акции должны быть как российского, так и цивилизационного масштаба. В российском образовании уже апробируются некоторые технологии воспитания толерантности (Г.Д. Дмитриев, П. Степанов, Г. Коптельцева и др.), опирающиеся на педагогику взаимодействий (И.А. Зимняя, Е.В. Коротаева, В.А. Кан-Калик и др) и предусматривающие использование интерактивных методов - ролевых игр, дискуссий, тренингов, групповой работы.

Важнейшими *принципами* этнокультурного подхода в процессе подготовки кадров являются:

принцип единства обучения и воспитания;

принцип - от знаний к пониманию;

принцип гуманизации;

принцип демократизации;

принцип культуросообразности;

принцип единства и непротиворечивости действий учебного заведения и образа жизни учащегося.

Концепция этнокультурного образования кадров базируется на системе поэтапной социализации студентов в поликультурной среде, включающей микро- мезо- и макроэтапы постижения подрастающим поколением национально-культурных ценностей региона и реализацией уровневого подхода к формированию этнокультурной компетенции личности (моно,- меж-и-транскультурный уровни) [16].

В этнокультурном пространстве личность вступает в межкультурную коммуникацию. В межкультурной коммуникации культуру понимают как манеру мыслить, чувствовать, реагировать, которая достигается и передается посредством символов, первыми среди которых являются речь, а также искусство, наука, религия. Таким образом, понятие «культура» включает в себя знания, структуру поведения сообщества и систему свойственных ему ценностей (Н.В. Барышников). Однако самое простое и прагматичное определение в контексте межкультурной коммуникации принадлежит Дейлу Хаймсу (Dell Hymes, 1983): «культура - это все, что нужно знать и понимать, чтобы вести себя приемлемо в общении с членами данного общества». Когнитивное, эмоциональное и поведенческое сходство с членами *своей* культуры и отличие от представителей других культур достигается в процессе *инкультурации* ребенка. При этом национальная культура, как жизненная среда для ее представителей, естественна и незаменима.

Большинство социогуманитарных наук, сталкивающихся с исследованием другой культуры, склонны переносить свои объяснительные принципы и познавательные схемы на других, т.е. «судить других по себе». В процессе межкультурной коммуникации делается попытка «увидеть себя глазами других», т.е. понять суверенность и уникальность образа жизни других, глубинное различие духовных основ своей и чужой культур.

3.3. ЭТАПЫ ОВЛАДЕНИЯ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

Современное высшее учебное заведение, как важнейший из институтов социализации личности, в настоящее время выступает базой для развития межкультурных коммуникаций [17]. Содержание образования, учебные планы и программы должны быть разработаны с учетом этнокультурного компонента и направлены на формирование этнокультурной компетенции будущего профессионала.

Этнокультурная компетенция - умение правильно ориентироваться и адекватно вести себя в ситуациях межкультурного общения. Овладение этнокультурной компетенцией происходит на основе *поэтапной социализации* учащихся в этнокультурной среде включая микро-, мезо- и макроэтапы:

- Я-концепция
- Я-и-другие
- Я-и-мир

Овладение студентами этнокультурной компетенцией осуществляется поэтапно [18]:

На монокультурном уровне обучающийся находится во власти собственной культуры и свойственных ей методов мышления, независимо от того, что он уже занимается другим языком и сталкивается с проблемами другой культуры. То есть обучающийся может осознавать различие в образе мыслей и поведении людей другой культуры, но судит о них с точки зрения своей собственной, а его взгляды на другую культуру стереотипны и клишированы.

На интеркультурном уровне (межкультурном) обучающийся находится на рубеже культур. Он в состоянии понять обе стороны, он может объяснить различие между своей и чужой культурами с исторической, социологической и экономической и т.д. точек зрения. Обучающийся признает, что и чужая культура неоднородна, она требует осмысления и дифференциации. Интересно, что на начальном этапе этого уровня овладения чужой культурой, обучающийся склонен оценивать ее скорее положительно, чем объективно.

На транскультурном уровне обучающийся приобретает способность увидеть обе культуры как бы «сверху». он уже ушел из под власти своей культуры (А), преодолел первую «влюбленность» в чужую культуру (Б), он не пытается найти компромисс между культурами, он находит свою позицию в диалоге культур (В).

Структуру этнокультурной компетенции можно представить из следую-

щих элементов [19]:

- Знанивая компетенция – это знание собственных ценностей и представлений; понимание того, что такие ценности как справедливость или солидарность могут быть относительными; понятие о том, что в мире существует глобальная взаимозависимость и взаимообусловленность.

- Социальная компетенция – это умение правильно реагировать на стресс; адекватно (культуросообразно) реагировать на возникающие в ситуациях межкультурного общения конфликты и противоречия; способность проявлять эмпатию по отношению к индивидууму – представителю чужой культуры.

- Самокомпетенция (самооценки) – это умение понять, какое влияние мое «я» оказывают культурные ценности и представления, какие явления моей культуры или субкультуры формируют мою личность.

- Деятельностная компетенция (компетенции поступка) – это способность анализировать свою и чужую культуру; умение сознательно моделировать межкультурное общение.

Развитие этнокультурной компетенции с учетом вышеназванных промежуточных компетенций можно представить в виде шести ступеней (этапов):

1. Культурная сенсбилизация
2. Методы культурного анализа
3. Анализ собственной деятельности
4. Анализ целевой культуры
5. Конструирование культурных правил целевой культуры
6. Проверка сконструированных правил целевой культуры

Данные этапы овладения этнокультурной компетенцией тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены:

- «Культурная сенсбилизация» (1) является исходным пунктом и ее эффективность достигается через эмоции, которые стимулируются при помощи игр.

- «Методы культурного анализа» (2) базируется на транскультурной компетенции.

- Также согласно транскультурной компетенции, анализ начинается с «анализа собственной культуры» (3).

- На фоне собственной культуры предпринимается анализ «целевой культуры» (4).

- Анализ собственной и целевой культуры становится предпосылкой для конструктивной части, которая предполагает самостоятельную попытку «конструирования культурных правил целевой культуры» (5), особенно с точки зрения возникновения возможных конфликтных ситуаций.

- И, наконец, если это возможно, осуществляется взаимодействие, контакт с целевой культурой или ее представителями и происходит «проверка сконструированных правил целевой культуры» (6).

Исходя из этого можно представить следующую модель развития этно-

культурной компетенции (см. рис. 2)

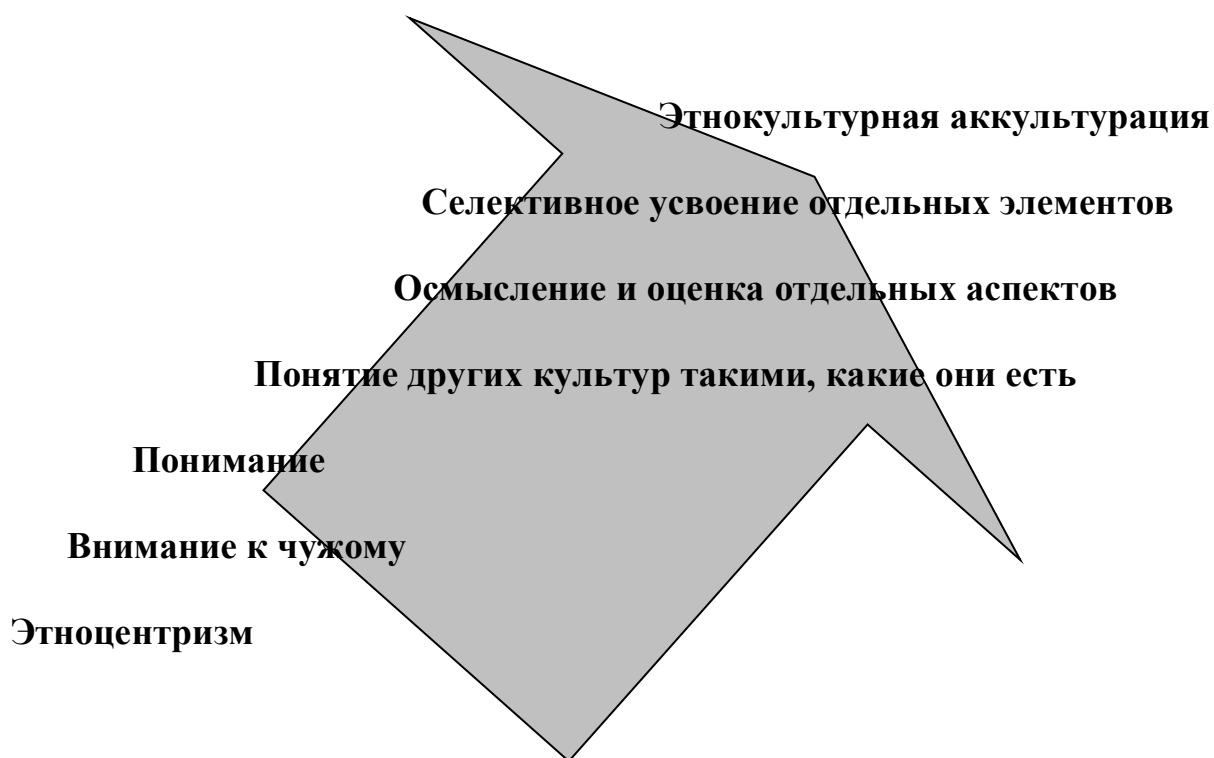


Рис. 2. Модель развития этнокультурной компетенции

Разумеется, представленная выше схема действий не может служить универсальной моделью построения этнокультурных контактов, она не может решить всех возникающих этнокультурных противоречий. Самым важным является выборка единой стратегии для применения разработанных здесь **ступеней развития этнокультурной компетенции** и овладение отдельными компетенциями по отношению ко всем учебным предметам и всем учебным планам в процессе подготовки кадров.

Таким образом, чтобы обеспечить овладение этнокультурной компетенцией в образовательном процессе, необходима культурная сенсбилизация, в которой такие явления как стресс, неуверенность, недовольство и игнорирование как феномены соприкосновения культур должны быть пережиты не со стороны, а «изнутри» на основании конкретного жизненного опыта.

За культурной сенсбилизацией следует развитие способности к анализу культур. Культурно – аналитические способности создают пространство для интерпретации: понимание собственного культурно – обусловленного поведения и понимания действий представителей других культур, что способствует интеграции культурного опыта.

Развитие этнокультурной компетенции происходит на контрасте между своей и чужой культурой или в результате размышлений о своей и чужой культуре.

Знания измерений своей культуры, которые обуславливают ориентацию и

поведение, не должны быть опережающими, они должны быть сконструированы в процессе развития этнокультурной компетенции.

Чем поверхностнее знания о мерилах своей культуры, тем менее глубокими будут результаты размышлений и о чужой культуре.

В процессе обучения переключение от сенсбилизации к анализу и от размышлений о своей культуре к размышлениям о чужой культуре, не должно происходить только на каком – либо отдельном занятии или предмете. Аспекты развития этнокультурной компетенции должны быть представлены на основе интеграции и взаимодействия учебного материала на всех дисциплинах.

Формирование этнокультурной компетенции на основе уровневого подхода при контрастно-сопоставительном изучении (на разных учебных дисциплинах) различных стилей жизни и культурных символов, а также *поэтапной социализации* учащихся в этнокультурной среде (микро-, мезо- и макроэтапы), дополняя друг друга, решают задачу воспитания *этнокультурной личности*, способной к взаимному признанию национально-культурной идентичности, сохраняющей свою национальную культуру и индивидуальность, но понимающей многомерность мира и признающей и организующей партнерство представителей различных культур.

Этнокультурная социально-воспитательная модель

Организационно-дидактические модели этнокультурного обучения и воспитания интегрированы в целостный образовательно-воспитательный процесс и универсальны для всех форм обучения и всех образовательных уровней. Для подготовки кадров целесообразно использовать этнокультурную социально-воспитательную модель.

Центрация на личности обучаемого и ее развитию является приоритетной целью этнокультурного образования. В связи с этим, этнокультурная социально-воспитательная модель призвана помочь студенту, прежде всего, в его самоидентификации: *кто он* и *каков он* среди других индивидуальностей (Я-концепция, Я-и-мы, Я-и-мир) У обучающихся данная модель формирует такие качества личности как открытость, доброжелательный интерес к своим товарищам, готовность к общению.

Особое значение в процессе реализации данной модели приобретают нравственные установки, воспитывающие этнокультурную личность студента, которые в той или иной степени должны быть включены в содержание всех предметов гуманитарного цикла.

Задача вуза и состоит в том, чтобы на основе становления и развития нравственной ориентации студентов сделать многообразие мира и стилей жизни понятным, научить будущих профессионалов равноправному партнерству и толерантности [20].

Этнокультурная социально-воспитательная модель базируется на диалоге культур и обладает следующими критериями:

когнитивным (знать, понимать, принимать, рефлексировать); *эмоциональным* (чувствовать, сострадать, любить, испытывать необходимость, испы-

тывать удовлетворение);

практическим (уметь трудиться, сотрудничать, согласовывать, управлять и пр.);

бытийным (быть свободным в выборе, быть свободным в действии, быть свободным в мысли).

Являясь антропоцентрической моделью, этнокультурная социально-воспитательная модель предполагает субъект-субъектную схему педагогического взаимодействия, где студент выступает не как пассивный объект обучения, а как *самостоятельный, активный, свободный партнер образовательной деятельности*

Использование данной модели в процессе подготовки кадров предполагает:

- Преобразование образовательного учреждения в «модель» жизни: создание в образовательной среде предпосылок для гражданских действий, где должны формироваться умения обоснованно и аргументировано представлять и защищать свои интересы, учитывать интересы и потребности других, открыто говорить о конфликтах, принимать оптимальные для всех решения, уважая достоинство каждой отдельной личности;

- Создание программ, спецкурсов, учебно-методических пособий и тренингов по межкультурной коммуникации с целью профессиональной подготовки поликультурного толерантного профессионала;

- Организация творческих конкурсов: рефератов, эссе, сочинений, рисунков, проектов и пр. по тематике мультикультурализма и толерантности;

- Разработка межпредметных программ и проектов этнокультурного образования на основе *концепции уровневого подхода* формирования этнокультурной компетенции;

- Использование в учебном процессе тренингов - «культурных ассимиляторов» и ролевых игр, ориентирующих студентов на ценности ненасилия, толерантности, справедливости, законности как нравственной основы поведения в межкультурных конфликтах, а также развивающих навыки самоорганизации и умения вести диалог;

- Использование проектов и интерактивных игр, ориентированных на расширение поведенческого репертуара и сравнение культурных стереотипов

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В большинстве современных поликультурных регионах происходит сложный и противоречивый процесс смешивания, взаимопроникновения и переплетения культур, что выдвигает перед педагогами задачу подготовки молодежи к жизни в условиях среды, где надо уметь сотрудничать с людьми разных национальностей, рас, конфессий, разных жизненных ценностей, и эту, задачу должно решать теоретически и практически этнокультурное образование.

3. Этнокультурное образование направлено на формирование *этнокультурной личности*, способной к взаимному признанию национально-культурной

идентичности, сохраняющей свою национальную культуру и индивидуальность, но понимающую многомерность мира и признающую и организующую партнерство представителей различных культур на основе взаимодействующих по принципу дополнительности концепций *поэтапной социализации* (микро-, мезо- и макроэтапы) и *уровневого подхода* к формированию этнокультурной компетенции (моно-, меж-и-транскультурный уровни) [21].

4. Реализация этнокультурного подхода в образовании происходит на основе организационно-дидактической этнокультурной социально-воспитательной модели.

5. Этнокультурное образование, базирующееся на культурном многообразии мира и направленное на формирование этнокультурной личности, в XXI веке должно занять важное место в образовательной политике *любого* образовательного учреждения, региона, области, государства для создания в современном полиэтническом обществе атмосферы толерантности и взаимоуважения.

3.4.ВАРИАТИВНОСТЬ В СИСТЕМЕ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образовательное учреждение как социально-педагогическая система может успешно функционировать только в том случае, если оно отвечает меняющимся потребностям социума. Современное российское образование вступило в новый этап своего развития, который характеризуется изменением ценностных ориентации у подрастающего поколения, переменой образа мыслей, поиском новых приоритетов и национальных идей. В данном контексте важно учесть, что современные общественно-политические и социокультурные реальности дают шанс на создание такой системы подготовки кадров, в центре которой стоит задача расширения возможностей компетентного выбора каждой личностью своего жизненного пути. Рост разнообразия форм жизни, ослабление традиционных систем передачи знаний, смена ценностных ориентации у новых поколений стали объективными социальными предпосылками для разработки методологических основ реализации вариативного подхода в процесс подготовки кадров. В этой связи вариативное образование рассматривается как процесс, направленный на реализацию индивидуальных траекторий обучения и воспитания студентов в системе этнокультурного образования, расширение возможностей для саморазвития личности в современном социуме.

Для рассмотрения проблемы реализации вариативного подхода в процессе этнокультурной подготовки кадров необходимо остановиться на сущностной характеристике данного понятия.

«Вариативный», в переводе с латинского, означает разнообразие, изменение. Под вариативностью понимается способность образовывать или иметь вариации, а также видоизменения второстепенных элементов, частей чего-либо при одновременном сохранении того, что является основой.

Рассматривая вариативность как «возможность выбора из всего спектра образовательных возможностей», Б.С. Гершунский приходит к мнению о необходимости функционирования вариативного образования как «неповторимой образовательной траектории» для каждого отдельного обучаемого. Вместе с этим он обращается к проблеме соотношения вариативности образовательной системы и паспортизации, сертификации и ее стандартизации [22, с.177]. Данные позиции позволяют утверждать, что развитие вариативного образования необходимо рассматривать как одно из стратегических направлений, которое соотносится с рядом следующих частных, специфических его направлений: вариативность организационно-правовых форм деятельности образовательных учреждений, их типов и видов; вариативность форм получения образования; вариативность содержания образования, которая рассматривается в разнообразии школьных учебных планов, учебных курсов, программ, учебников, форм организации учебного процесса; вариативность систем образовательных учреждений.

Одним из инициаторов организации вариативного образования следует признать А. Г. Асмолова [23]. В его понимании вариативное образование существенно расширяет возможность разных уровней содержания, подходов, методик, идей и учебников в преподавании. Назначение вариативного образования А.Г. Асмолов определяет следующим образом: «В ходе вариативного образования человек приобщается к культуре, то есть овладевает способами мышления и способностями, посредством которых люди на протяжении многих веков строили мировую цивилизацию» [24, с.27]. Иначе говоря, вариативное образование не просто заменяет принятые нормы антинормами, а помогает личности обрести принципиально новые пути понимания и переживания знаний в изменяющемся мире.

В работах О.А. Куревиной целью вариативного образования признается процесс формирования такой картины мира в сознании человека, которая обеспечивала бы в последующем его ориентацию в различного рода жизненных ситуациях, в том числе и ситуациях неопределенности [25]. Таким образом, в более расширенном понимании вариативное образование - это обеспечение возможности выбора как для обучающего, так и для обучающихся.

Теоретическими истоками вариативного образования, по мнению А. Г. Асмолова выступают: культурно-историческая психология и деятельностный подход Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева; методология гуманитарного знания М.М. Бахтина; предтеча педагогики развития - педология (П.П. Блонский, М.Я.Басов, А.Р. Лурия и др.) [26].

С точки зрения Н. Руперта, Э. Эшера и Ж. Шевайе в аспекте рассмотрения вариативного образования необходимо уделить внимание сущности вариативности, которая должна проявляться, прежде всего, в структурном многообразии образовательных систем и изменении целей их деятельности [27]. При этом считается, что качество функционирования усовершенствованных образовательных систем или их структур существенно повысится, если реформирование

будет осуществляться с учетом вариативного подхода.

Итак, смысловой доминантой термина «вариативность» выступает разнообразие. Применительно к образовательной сфере - это разнообразие образовательных программ, номенклатуры учебных заведений, способов организации обучения, гибкость и вариативность содержания, используемых педагогических технологий и др. В данном контексте наиболее точное определение сущности рассматриваемого термина мы обнаруживаем у А.Г. Смирнова, который считает вариативность принципом создания более гибкой системы образования, способной чутко реагировать на любые движения в сфере конъюнктуры рынка труда, как способ совершенствования образовательных систем [28].

В последние годы появились работы, посвященные проблеме вариативности в отдельных ее аспектах (многоуровневое образование, разноуровневое обучение, дифференциация образования и т.п.) [29]. Особое значение придается реализации вариативного подхода в образовании. Проблема реализации вариативного подхода обострила интерес к проблемам его содержания, технологиям обучения, формам психологической поддержки обучающихся в новых социально-экономических условиях.

В нашем понимании, вариативный подход есть социально-педагогический феномен, представляющий собой адаптивную реакцию общества и образования на негативные процессы в образовательной сфере, новые социально-экономические и психолого-педагогические условия, принцип реструктурирования образования с позиций новой педагогической парадигмы. Вариативный подход мы рассматриваем как направление развития системы образования и одновременно фактор снижения социальной напряженности в вопросах его демократизации и либерализации, доступа к нему наименее социально-защищенных слоев населения.

В рамках нашего исследования особое значение имели научные труды А. М. Цирюльникова по проблеме управления вариативными образовательными системами. В своих работах он рассматривает «вариативность в организации образования как один из способов разрешения сложившихся противоречий между провозглашенной свободой выбора личностью образовательной траектории и реальными условиями для ее осуществления» [30, с.74].

В своих трудах А. М. Цирюльников раскрывает вариативность как характеристику преобразований системы образования, его сферной организации, подчеркивая, что демократизация предполагает вариативность отношений в области образования между личностью, обществом и государством, народность - многовариантность национальной школы и ее связей в общероссийском и мировом образовательном пространстве, гуманизация - многообразие профессиональных педагогических взглядов и подходов к личности ребенка, непрерывность - есть и вариативность последовательных ступеней образования и их освоение с разрывом во времени, возможность не только продолжения, но и смены типа образования. Потенциал вариативности может быть реализован в образовательном учреждении путем возведения его в основополагающий под-

ход образовательной политики, интегрирующий различные субъекты образовательной деятельности посредством сбалансированного взаимодействия научно-теоретической, нормативно-правовой, методико-технологической и кадровой составляющих этой политики.

Таким образом, вариативность есть не просто признак разнообразия тех или иных компонентов образования (его целей, или содержания, или технологии), но фундаментальная характеристика преобразования всей системы. В связи с чем, проектирование системы вариативного образования можно рассмотреть на различных уровнях. *На уровне образовательного процесса* данная система отражает разнообразие программ и курсов, учебно-методических комплектов, средств и методов обучения и воспитания подрастающего поколения, образцов образовательной деятельности. *На уровне образовательного учреждения* – различные виды и типы образовательных учреждений, форм организации их работы, специфику профессиональной деятельности преподавателей. *На уровне организации и управления территориальной, региональной системы образования* - вариативность управленческих программ, систем образовательных учреждений, типов связей и соорганизации их деятельности, образовательных систем города и села, разных районов. На данных уровнях вариативное образование выступает как один из механизмов развития всего жизнеустройства современного социума.

Желая совершенствовать вариативные воспитательные системы, сделать их более эффективными, в настоящее время разрабатываются региональные вариативные программы развития образования, что предполагает и самостоятельную политику региона, обеспечивающую, с одной стороны, развитие целостной системы образования, отражающей его национальные и культурные традиции, специфику социально-экономических проблем, а с другой - разработку путей интеграции с образовательными системами других регионов в целях сохранения общей системы образования в стране. Но при этом, как показывает практика, можно наблюдать и примеры обособления региональных систем за счет введения собственных учебных программ, стандартов, а также усиления регионального компонента в ущерб федеральному.

Одной из тенденций претворения в жизнь поставленных целей и задач воспитательной системы явилась возникшая и получившая дальнейшее развитие многообразная сеть образовательных учреждений. Многообразие образования - одно из магистральных направлений и ключевых принципов российской образовательной политики. Это нашло выражение в вариативности организационно-правовых форм, видов и типов образовательных учреждений, каналов получения образования; многоукладности внутренней жизни в регионах, ее внутреннего строя, целей, методов, организации ее жизнедеятельности; широко воере возможностей выбора средств, методов, способов, моделей, систем педагогической работы и управленческой деятельности в образовании.

Обстоятельный анализ феномена многообразия образования даёт в своей монографии Э.Д. Днепров [31]. Он отмечает что, многообразие образования -

это не только разнообразие содержания обучения и педагогических технологий. Это множественность организационно-правовых форм, видов и типов образовательных учреждений, каналов получения образования, широкий веер возможностей выбора средств, методов, способов, моделей, систем педагогической работы и управленческой деятельности в образовании. Это, в итоге, - основополагающий механизм, основа развития и саморазвития вариативного образования.

В условиях современного вуза основные тенденции реализации вариативного подхода к этнокультурному образованию личности можно рассмотреть в социально-педагогическом, организационно-педагогическом и личностно-педагогическом аспектах.

В социально-педагогическом аспекте вариативный подход дает возможность создать этнокультурную среду как воспитательное пространство, в котором актуализируется педагогический потенциал этнокультурного материала в его традиционном и современном контекстах на моно-, интер- и транскультурных уровнях.

В организационно-педагогическом аспекте вариативный подход меняет само качество этнокультурной системы подготовки кадров. Он вводит в нее такие качественно новые характеристики, как гибкость, мобильность, динамичность, способность к самоизменениям и саморазвитию с учетом традиционных и современных тенденций этнокультурного социума, что проявляется в многоаспектном выборе и разнообразном содержательном наполнении моделей и модулей системы этнокультурного образования.

В личностно-педагогическом аспекте вариативный подход создает условия в образовательном процессе для расширения возможностей компетентного выбора каждой личностью своего жизненного пути, для реализации права обучающегося на выбор индивидуальных траекторий образования и развития, формирует у него ценностно-смысловые установки, обеспечивающие готовность полноценно функционировать в окружающем этнокультурном пространстве [32]. Он открывает возможности и для самореализации преподавателя, осуществления им в ходе педагогического процесса многостороннего выбора, делает деятельность учителя осмысленной и ответственной.

Вариативный подход позволяет представить этнокультурный образовательный процесс в диалектическом единстве трех взаимосвязанных сторон: формирования ценностно-смысловых установок личности, развитие этнокультурного потенциала образовательного процесса, создание специально организованной этнокультурной образовательной среды. Кроме того, вариативность дает возможность активизировать основные функции этнокультурной образовательной среды: философско-культурологическую, этико-гуманистическую, гносеологическую, личностно-развивающую, коммуникативную, социально-ориентационную [33].

Все вышеуказанные позиции позволили обозначить основные направления разработки модели реализации этнокультурного подхода в процессе подготовки кадров в образовательном процессе вуза. Так, в рамках представленно-

го исследования, нами изначально были определены совокупность и взаимообусловленность уровней модели, название которых отражает цель преобразовательной деятельности субъектов педагогического процесса: проблемно-постановочного, продуктивно-рефлексирующего, концептуально-формирующего, действенно-практического и итогово-аналитического.

Далее, нами был разработан комплекс организационно-педагогических условий реализации данной модели в системе этнокультурной подготовки кадров, который включал в себя: целевую ориентацию всех субъектов образования на подготовку кадров к полноценному функционированию в этнокультурном пространстве; обеспечение системно-целостного поэтапного подхода в изучении предметов этнокультурной направленности с учетом становления и развития субкультуры личности студента; обновление содержания и технологий этнокультурного образования с учетом современных коммуникаций; создание на основе полихудожественного подхода этнокультурной образовательной среды на моно-, интер- и транскультурных уровнях [33; 34; 35].

В процессе реализации модели были определены моно-, интер- и транскультурные уровни приобщения будущих кадров к этнокультурным ценностям на каждой ступени обучения.

На монокультурном уровне студент проживает духовно-нравственные ценности своего микросоциума, в результате чего он приобщается к этнической культуре, приобретая определенные формы этнокультурной творческой деятельности. Интеруровень связан с постижением культуры различных этнических обществ, проживающих в данной стране и регионе. На этом уровне выявляется единство социокультурных устремлений этнических групп и происходит постижение разнообразия этнокультурных средств, формируется ценностное отношение к своей культуре и культуре других народов. Приобщение студентов к этнокультурному материалу на транскультурном уровне обеспечивает постижение ими общечеловеческих ценностей через осознание, приобретение и проявление в диалоге культур индивидуальной ценностно-смысловой позиции.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что изучение педагогического опыта позволяет сделать вывод, что сегодня нельзя однозначно считать образовательное учреждение единственным и определяющим фактором создания системы этнокультурного образования. Действенными факторами наряду с образовательными организациями выступают дома культуры, национально-культурные центры, религиозные организации, общественные объединения, молодежные движения, культурно-исторические центры (музеи, заповедники), научные и производственные структуры, местные, региональные и федеральные средства массовой информации, Интернет и др. Именно образовательное пространство, создаваемое на основе целенаправленного взаимодействия многообразных факторов, максимального использования их специфических ценностей, возможностей при возрастающей педагогической роли образовательных учреждений способно стать подлинной средой этнокультурного образования личности.

Список литературы

1. Широкогоров, С.М. Исследование основных принципов изменения этнических и этнографических явлений / С.М. Широкогоров. – Шанхай, 1923. – 164 с.
2. Волков, Г.Н. Этнопедагогика / Г.Н. Волков. – М. : Академия, 1999. – 178 с.
3. Гумилев, Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилев. – СПб.: Азбука–классика, 2002. – 606 с.
4. Супрунова, Л.Л. Этнопедагогика как источник поликультурного образования / Л.Л. Супрунова // Этнопедагогика – педагогика жизни. – М. : Элиста, 2001. – С. 52 – 95.
5. Пименов, В.В. Системный подход к этносу / В.В. Пименов // Расы и народы. Вып. 16. – М.: Наука, 1986. – 234 с.
6. Садохин, А.П. Этнология / А.П. Садохин, Т.Г. Грушевицкая. – М.: Академия, 2000. – 304 с.
7. Голошумова, Г. С. Методика этнохудожественного воспитания учащихся в условиях сельского социума / Г. С. Голошумова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2012. – № 5. – С. 16-20.
8. Саракуев, Э.А. Введение в этнопсихологию / Э.А. Саракуев. – М.: Институт практической психологии, 1996. – 344 с.
9. Голошумова, Г.С. Духовность как ценностное основание бытия и становления личности человека / Г.С. Голошумова, В.В. Кузнецова, Е.Р.Сизова // Мир науки, культуры, образования. – 2014. – № 2.– С.17-35.
10. Стефаненко, Т.Г. Этнопсихология / Т.Г. Стефаненко. – М. : Академический проект, 1999. – 320 с .
11. Голошумова, Г. С. Формирование ценностных ориентаций учащихся в условиях сельского социума / Г. С. Голошумова, С.А. Черемных, А.С. Мичкина // Образование и наука: Изв. Урал. отд-ния Рос. акад. образования. – 2009. – № 2 – С. 71–78.
12. Лурье, С.В. Историческая этнология / С.В. Лурье. – М. : Наука, 1997. – 342 с.
13. Голошумова, Г.С. Этнокультурное образование младших школьников / Г.С. Голошумова, Н.Г.Свинаина // Начальная школа. 2003. – № 8.– С. 22-27.
14. Голошумова, Г. С. Музыкальное искусство в системе этнокультурного образования личности / Г.С. Голошумова // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2. – С. 210-213. (0, 8 п.л.).
15. Голошумова, Г.С. Моделирование процесса социализации личности в условиях дополнительного образования / Г. С. Голошумова, С.Г. Ежов, Ф.Ф. Тимиров, П.С. Ефимова, А.Ю. Голошумов // Мир науки, культуры, образования. – 2015. - № 4. – С.70-72.
16. Голошумова, Г. С. Методика этнохудожественного воспитания уча-

щихся в условиях сельского социума / Г. С. Голошумова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2012. – № 5. – С. 16–20.

17. Голошумова, Г. С. Теоретические основы развития инновационного потенциала педагога / Г. С. Голошумова // Вестник Университета Российской академии образования. – 2011. – № 5. – С. 68–71.

18. Голошумова, Г.С. Модели и технологии воспитания сельских школьников на этнокультурном материале / Г.С. Голошумова, П. С. Ефимова // Вестник Университета Российской академии образования. – 2015. – № 3. – С. 12–18.

19. Голошумова, Г.С. Социально-ориентированное образование личности: информационно-коммуникационный аспект / Г. С. Голошумова, А.Ю. Голошумов, П.С. Ефимова, С.Г. Ежов // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 2. – С. 201–203.

20. Голошумова, Г. С. Подготовка научно-педагогических кадров в системе высшего образования / Г. С. Голошумова, Г.Д. Бухарова, Л.Д. Старикова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2012. – № 1. – С. 12–20.

21. Голошумова, Г.С. Этнохудожественное воспитание сельских школьников на материале декоративно-прикладного искусства Урала: метод. пособие / Г. С. Голошумова ; Российская акад. образования, Ин-т социально-политических проблем сельской школы. М., 2005. – 56 с.

22. Гершунский, Б.С. Россия, образование и будущее / В.С. Гершунский. – Челябинск: Факел, – 295 с.

23. Асмолов, А.Г. Психология XXI века и рождение вариативного образовательного пространства России / А.Г. Асмолов // Новое время и новая дидактика: пед. идеи Л.В. Занкова и школьная практика : сб. статей, посвящ. 100-летию со дня рождения Л.В. Занкова. – М., 2001. – С. 20 – 32.

24. Асмолов, А.Г. Стратегия развития вариативного образования: мифы и реальность / А.Г. Асмолов // Магистр. – 1995. – № 1. – С. 10 – 16.

25. Куревина, О.А. Концепция образования: Современный взгляд / О.А. Куревина, Л.Г. Петерсон. – М., 1999.

26. Асмолов, А.Г. Деятельность и установка / А.Г. Асмолов. – Воронеж, 1996. – 94 с.

27. Чешко, С.В. Человек и этничность / С.В. Чешко // Этнографическое обозрение. – 1994. – № 6. – С. 35 – 49.

28. Смирнов, А.Г. Системы образования стран Запада / А.Г. Смирнов. – М., 1991.

29. Асмолов, А.Г. Стратегия развития вариативного образования: мифы и реальность / А.Г. Асмолов // Магистр. – 1995. – № 1. – С. 10 – 16.

30. Цирюльников, А.М. Управление вариативными образовательными системами / А.М. Цирюльников, В.Н. Аверкин. – В. Новгород: ЗАТО, 1999. – 145с.

31. Днепров, Э.Д. Школьная реформа между «вчера» и «завтра» / Э.Д.

Днепров. – М. : Просвещение, 1996. – 432 с.

32. Голошумова, Г.С. Тенденции развития вариативного образования в современном социуме / Г.С. Голошумова, Ф.Ф. Тимиров, С.Г. Ежов // Мир науки, культуры, образования. – 2014. – № 3. – С.45-56.

33. Голошумова, Г. С. Пути модернизации современного художественно-эстетического образования / Г. С. Голошумова □Текст□ // Вестник Университета Российской академии образования. – 2012. – № 2. – С. 72-75.

34. Goloshumova G. Features of Vocational Education Management in the Region / G. Goloshumova, Y. Kamasheva, A. Goloshumov, S. Kashina, F. Timirov // International Review of Management and Marketing. – 2016.- № 1. - P. 155-159.

35. Goloshumova G. Pedagogical Management of Civil Education of Research Universities Students / G. Goloshumova, V. Yepaneshnikov, N.Pugacheva, V. Kuznetsova // International Review of Management and Marketing. – 2016.- № 6 (S2). - P. 23-27.

36. Goloshumova G. The model of self-realization readiness formation of research universities students in the process of civic education / G. Goloshumova, N. Pugacheva, S.Yezhov // International Review of Management and Marketing. – 2016.- № 1. - P. 128-134.

37. Юрова К.И. Вопросы понятия реализации прав человека в теории права// УДК: 340.1. Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. Сборник научных трудов по материалам международной заочной научно-практической конференции. – 2013 г. – № 3 (3).– Т.1– 318 с.

УДК 62-50

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

МОГУЕВ Б. Д.

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и управления
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет»

Аннотация. Машиностроительные предприятия России образуют определенный комплекс отраслей промышленности, формируют определенный интеллектуальный и технический потенциал работников машиностроительной отрасли, которые производят средства воспроизводства, транспорт, предметы бытового потребления, оборонную технику и оружие нападения. Машиностроение – это стержневая отрасль экономики страны, которая тесно взаимосвязана с базовыми отраслями экономики и обеспечивает их стабильное функционирование, а также наполнение и насыщение потребительского рынка, и, в свою очередь, являющаяся ключевой базой развития технологического ядра промышленности.

Ключевые слова. Оценка эффективности, машиностроительные предприятия, потребительский рынок, технология промышленности, разработка показателей.

DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF INDICATORS OF THE EFFICIENCY EVALUATION BUSINESS PROCESSES OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISE

Moguyev B. D.

Candidate of Economic Sciences,
associate professor of economy and management
OChU IN "The Moscow innovative university"

Summary. Machine-building enterprises of Russia form a certain complex of industries, create a certain intellectual and technical potential of workers of a machine-building industry who make means of reproduction, transport, objects of household consumption, defensive technology and weapon of attack. The mechanical engineering is a rod industry of national economy which is closely interconnected with key branches of economy and provides their stable functioning, and also filling and saturation of the consumer market, and, in turn, being key base of development of a technological kernel of the industry.

Keywords. Efficiency evaluation, machine-building enterprises, consumer market, technology of the industry, development of indicators.

4.1. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

В настоящее время машиностроительные предприятия России образуют определенный комплекс отраслей промышленности, а также формируют опре-

деленный интеллектуальный и технический потенциал работников машиностроительной отрасли, которые производят средства воспроизводства, транспорт, предметы бытового потребления, оборонную технику и оружие нападения. Роль машиностроения определяется в нашей стране, прежде всего, тем, что это стержневая отрасль экономики страны, которая тесно взаимосвязана с базовыми отраслями экономики и обеспечивает их стабильное функционирование, а также наполнение и насыщение потребительского рынка, и, в свою очередь, являющаяся ключевой базой развития технологического ядра промышленности.

От уровня технологического развития предприятий машиностроительного комплекса зависят основные удельные показатели валового внутреннего продукта государства (например, материалоемкость, энергоемкость и т.д.), и продуктивность работы персонала в других и не только смежных отраслях народного хозяйства, экологический уровень и в целом обороноспособность страны. С другой стороны, социальную значимость машиностроительного комплекса нельзя недооценивать, так как он включает в себя около 7,5 тысяч крупных и средних организаций, а также более 30 тысяч мелких, что составляет около 40% от числа всех промышленных предприятий. На машиностроительных предприятиях трудятся более 4 млн человек, что в свою очередь составляет более 1/3 всех работающих в промышленности. Данные факты позволяют говорить, что уровень профессиональной квалификации работников машиностроения, их опыт во многом формируют кадровую составляющую отечественного промышленного потенциала [1].

Машиностроительный комплекс объединяет более 20 подотраслей. А именно: машиностроение, обслуживающее и поставляющее оборудование для энергетики, металлургического производства, горношахтного и горнорудного, железнодорожного, химического и нефтяного хозяйства [2]. Также без машиностроения невозможно функционирование сельского хозяйства. Машиностроение выпускает технику и оборудование для строительно-дорожных и коммунальных работ, легкой промышленности и пищевых производств, производства санитарно-технического и газового оборудования и многих других [3].

Структура объема выпуска машиностроительного комплекса в 2015 г. представлена на рисунке 1.1.

В структуре отечественного промышленного производства машиностроение уступает только топливно-энергетическому комплексу и занимает второе место (его доля около 20%), что, тем не менее, в 1,5-2 раза ниже, чем в странах с развитой экономикой, где доля машиностроения составляет до 35-50% [3].

Машиностроение также занимает 2 место (после топливно-энергетического комплекса) по стоимости основных фондов. Более 1/3 составляет доля машиностроения в структуре инвестиций в основной капитал по отраслям промышленности РФ и более 15% – в структуре инвестиций по всем отраслям экономики.

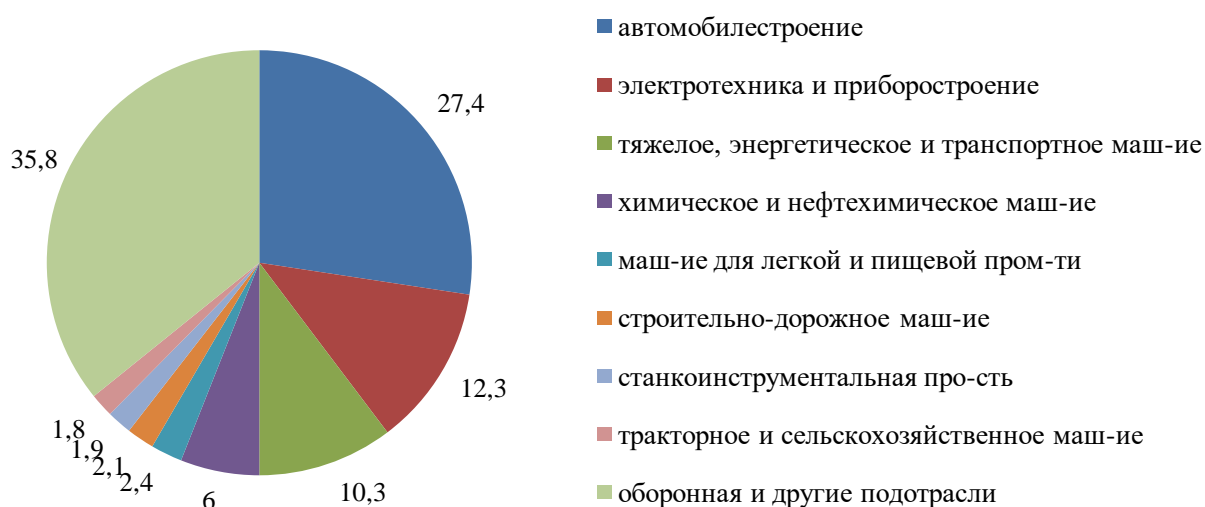


Рисунок 1.1. Структура выпуска машиностроительной продукции в 2015г., %

Машиностроительная отрасль вносит существенный вклад в бюджеты всех уровней, уступая по совокупному вкладу лишь топливно-энергетическому комплексу. Предприятия отрасли представлены практически во всех регионах страны и оказывают значительное, а иногда и определяющее влияние на развитие, как социальной инфраструктуры, так и состояние региональных рынков в целом [4]. Являясь крупным потребителем продукции смежных отраслей: металлургической промышленности, химических производств, энергетики, транспорта и связи, отрасль машиностроения способствует их развитию. В тоже время потребности машиностроения в кадровом обеспечении покрываются выпускниками технических институтов и других социальных организаций.

Таким образом, машиностроительный комплекс является системообразующей основой развития отечественной экономики, определяя уровень производственных и кадровых успехов государства, его обороноспособности, а также устойчивой работы всех отраслей промышленности. Машиностроение можно считать одним из локомотивов подъема экономики России на современном этапе и придания ей должного инновационного характера. Опережающее развитие данной отрасли, осуществляющей оснащение производств новыми техническими средствами и оборудованием, является стержневым источником технологического инновационного развития и последующего на его основе экономического роста страны, приращения эффективности и продуктивности общественного труда и роста удовлетворенности населения [5].

В советской экономике машиностроительная отрасль относилась к тяжелой промышленности, именуемой как группа «А» – «производство средств производства», и ее развитию придавалось приоритетное значение. В тот период доля машиностроительной отрасли находилась на уровне, сопоставимом с уровнем ее развития в развитых стран (в среднем более 40%).

В 1990 году машиностроительный комплекс включал 11 крупных ком-

плексных отраслей и около 100 специализированных. СССР в тот период по общему объему выпуска продукции отрасли занимал 2 место в мире, уступая только США, а по производству тракторов и сельскохозяйственной техники по суммарной мощности двигателей – 1 место в мире. Быстрыми темпами росло производство станкостроительной и инструментальной промышленности, находящихся в основе технического прогресса всех отраслей машиностроения.

В 90-е годы, в период общего упадка темпов роста экономики, объем производства машиностроительной продукции резко снизился, и его удельный вес в общем объеме промышленного производства упал до 16%. Самый большой спад отмечался в самых передовых отраслях машиностроительного комплекса, таких как: станкостроение, авиационное производство, электронная и электротехническая промышленность и др.[6].

Основания для возникновения кризиса машиностроения и такого значительного падения во многом близки с основаниями кризиса других отраслей и подотраслей народного хозяйства. Во-первых, весь промышленный комплекс был сформирован по отраслевому принципу со значительным уровнем специализации и малой степенью межотраслевого и внутриотраслевого обмена. Во-вторых, разрушилось единое экономическое пространство СССР и стран СЭВ. В-третьих, отечественная экономика во многом зависела от цен на сырье и импорта капитала.

В тоже время ряд специфических черт, отличающих именно предприятия данной отрасли, сделали кризис в отрасли машиностроения наиболее глубоким и болезненным [7]. К числу таких особенностей необходимо отнести: относительно невысокий уровень рентабельности производственных процессов в совокупности со значительным уровнем накладных расходов, энергоемкостью и металлоемкостью производственной технологий и длительным производственным циклом. Данные факторы обусловили и длительный период возвратности инвестиций [8].

Предприятия машиностроительного комплекса также характеризуются относительно низким уровнем фондоотдачи основных фондов, высоким уровнем специализации и милитаризации, а также потребностью в дорогостоящем высокотехнологичном оборудовании и в квалифицированных кадрах. Помимо этого, на предприятие машиностроительного комплекса оказывают влияние следующие факторы: наличие значительной по масштабу и разветвленной социальной инфраструктуры, а также соотношение производственных площадей, непосредственно используемых в производственном процессе, и общей площади, занимаемой предприятием.

Сейчас в структуре насчитывается уже более 7,5 тысяч крупных и средних организаций. Из них 3,3 тысяч организаций, наиболее важных с точки зрения промышленного производства страны и безопасности государства, курируются Министерством промышленности и торговли Российской Федерации. Значительная часть организаций приватизирована (90%), причем более 80% из них полностью принадлежат государству на правах собственности, владения и

управления [9].

В зависимости от рыночной ориентации продукции предприятия условно можно подразделить на 5 групп [10]:

1. Группа предприятий отраслей инвестиционного машиностроения (энергетическое, транспортное, химическое, тяжелое, нефтяное, строительное-дорожное машиностроение), их развитие определяется инвестиционной активностью топливно-энергетического, строительного и транспортного комплексов.

2. Группа предприятий сельскохозяйственного машиностроения, а также машиностроения для перерабатывающих отраслей аграрного комплекса и предприятий легкой промышленности, зависящих от уровня платежеспособности сельского хозяйства, а также частично от спроса населения;

3. Группа наукоемких отраслей – станкостроение, электротехника, приборостроение. Иногда эти отрасли также именуются комплектующими, поскольку развиваются вслед за потребностями всех других отраслей промышленности, включая само машиностроение;

4. Группа предприятий автомобильной промышленности, продукция которых направлена в основном на удовлетворение спроса конечных потребителей (производство легковых автомобилей), предприятий, организаций (производство грузовиков и автобусов) [110, 146];

5. Группа оборонных предприятий и организаций, производящих продукцию для Минобороны России и других государственных нужд, а также экспортных поставок через Рособоронэкспорт для других потребителей.

Важным и не полностью еще реализованным потенциалом развития машиностроения в настоящее время являются возможности малого и среднего бизнеса. Сейчас уровень конкуренции в инновационной сфере обуславливает борьбу за вывод на рынок полностью готовых продуктов [11]. При этом основной задачей для промышленных предприятий по всему миру становится поиск и реализация конкурентных инновационных технологий. Практическое осуществление всех инновационных проектов в свою очередь строится на условиях распределения рисков между его участниками и активного применения аутсорсинга. Во всем мире это неотъемлемый составной элемент практически всех интеграционных процессов, где промышленное предприятие занимается только основным производственным процессом, логистикой и продажами, а все остальное передается малому и среднему бизнесу [12].

С усилением глобализационных тенденций можно отметить все более частый перенос развитыми странами большинства машиностроительных отраслей в страны третьего мира, что также связано с их вхождением в надстрановые блоки. Но подобная модель поведения, связанная с определенной утратой национального суверенитета, для нашей страны не приемлема. В связи с этим объектом государственной поддержки должен стать именно весь машиностроительный комплекс в совокупности. Причем при выборе приоритетов в государственной поддержке тех или иных отраслей машиностроения необходимо исходить главным образом из потребностей обеспечения инновационного разви-

тия, как машиностроительного комплекса, так и экономики страны в целом [12].

С учетом данных факторов требуется определить приоритетные уровни развития машиностроительных предприятий в зависимости от наукоемкости и конкурентоспособности выпускаемой продукции. Следуя представленным критериям можно выделить следующие группы:

1. Группа производственных предприятий, наиболее близких к технологиям пятого технологического уклада (например, авиакосмическая промышленность, машиностроение для атомной энергетики и другие производства, имеющие заделы для развития высоких технологий) – эти производства (преимущественно ориентированные на экспорт) в наибольшей мере нуждаются в государственной поддержке.

2. Группа производственных предприятий четвертого технологического уклада, имеющих потенциал, в том числе и экспортный, для развития и модернизации на уровне своего уклада (энергетическое и электротехническое машиностроение, станкостроение, приборостроение, химическое и нефтяное машиностроение) – для этой группы государственная поддержка может ограничиваться лишь регулированием финансово-экономическими и институциональными рычагами в зависимости от целевых научно-технических приоритетов.

3. Группа производственных предприятий четвертого технологического уклада (импортозамещающие), уже сформировавшиеся, где возможны лишь отдельные улучшения (улучшение качества и внешнего вида, упаковки, способов продвижения на рынки и др.) в зависимости от рыночной конъюнктуры, не требующие больших капитальных вложений и политики государственного вмешательства (тракторное и сельскохозяйственное, строительное-дорожное машиностроение, машиностроение для легкой и пищевой промышленности, торговли и общественного питания);

4. Группа производственных предприятий третьего, уходящего технологического уклада, производящие наиболее простую продукцию, имеющую спрос на рынке.

4.2. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Любое машиностроительное предприятие, независимо от размеров и характера деятельности, представляет собой сложную систему, непрерывно взаимодействующую с потребителями, поставщиками, а также государственными федеральными и местными органами власти.

Население – один из основных факторов внешней среды косвенного воздействия. Кроме того, население – один из главных потребителей продукции и поставщик кадров. Так как переработка исходного сырья и материалов в готовый для потребления продукт проходит ряд ступеней на отдельных узкоспециализированных предприятиях, многие из которых являются одновременно и крупными потребителями других смежных предприятий. При этом любое из-

менение во вкусовых тенденциях, предпочтениях потребителей имеет непосредственное влияние на работу организации.

Требования к разработке новых инновационных технологий в машиностроении велики [13]. Однако российские производители пока не отвечают им и не способны соперничать с мировыми показателями. Влияние технологических факторов на предприятия выражается также в необходимости модернизации оборудования. Технические новшества постоянно диктуют всей отрасли необходимость идти в ногу со временем.

Также существенное влияние на функционирование предприятия оказывает государство через соответствующие государственные органы. Формирование условий существования и успешной работы для всех участников экономических отношений реализуется через правовые и нормативные акты.

На следующем этапе необходимо провести анализ внешней среды прямого воздействия машиностроительного предприятия.

Поставщиками для организаций машиностроительного комплекса могут выступать как предприятия, так и физические лица, обеспечивающие работу предприятия материальными ресурсами, кредитные учреждения – банки, предоставляющие денежные ресурсы, а также научные и исследовательские организации, которые поставляют для предприятий требуемую научно-техническую и проектную документацию.

Бизнес-среда обуславливает существование конкурентов, производящих продукцию аналогичного назначения [11]. Данный фактор оказывает прямое воздействие на такие показатели деятельности промышленных предприятий, как объем, номенклатура и ассортимент продукции, цены и качество поставляемых товаров, услуг, договорные отношения и т. п.

Инфраструктура развития отрасли формируется под воздействием многих предприятий, среди них: финансово-кредитные учреждения; венчурные фонды; НИИ, ОКБ, технопарки, технополисы, наукограды; центры трансферта технологий; инжиниринговые организации; образовательные учреждения; консалтинговые агентства; система научно-технической информации [14].

В современных рыночных условиях хозяйствования сложно переоценить роль финансово-кредитных учреждений. Машиностроительные предприятия – это крупные предприятия, имеющие огромные финансовые обороты, и для осуществления сделок в их работе им необходимо сотрудничество с банками. Причем в стоимостном (денежном) выражении издержки, связанные с финансовыми операциями, значительны. Воздействие данного внешнего окружения на работу предприятия минимально, так как все банки крайне заинтересованы в подобных клиентах, и для работы с ними обычно создают рабочую группу, специалисты которой занимаются обслуживанием только операций данного предприятия, имеют прямую телефонную связь с предприятием для решения всех оперативных вопросов.

Следующий представитель инфраструктуры – венчурные фонды. Венчурные фонды спонсируют инновационные проекты, так как у небольших органи-

заций очень часто не хватает финансовых ресурсов для реализации своих инновационных проектов. В нашей стране это пока еще малораспространенная практика, но с каждым годом их финансовые объемы возрастают.

НИИ, ОКБ, технопарки и технополисы – это предприятия-партнеры машиностроительных предприятий, ориентированные на реализацию наукоемких проектов.

Центры трансферта технологий, осуществляющие передачу технологий, «know-how», оборудования, информации и других материальных и нематериальных источников и носителей знаний с целью получения дохода или льгот передающей и принимающей сторонами.

Прямой трансферт предполагает, что ВУЗ и потенциальный покупатель информированы о взаимных интересах и предложениях, знают друг друга и взаимодействуют напрямую. Такой трансферт технологий может реализовываться в следующих формах [15]:

- поиск технологий в рамках напрямую заключенных договоров с промышленными предприятиями;
- продажа лицензий на ноу-хау, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и др.;
- формирование и реализация научно-инновационных предприятий при ВУЗе.

В свою очередь опосредованный механизм трансферта технологий предполагает вовлечение в цепочку "ВУЗ – промышленное предприятие", способствующих расширению взаимодействия и информационных контактов.

Таким образом, центр трансферта технологий – одна из структур, которые содействуют распространению инновационных ноу-хау от разработчиков к потребителям. Такой центр обычно является коммерческой малой организацией, целью которой является возможность передачи инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения, в том числе:

- осуществление исследований рынка по определению возможностей практической реализации инноваций;
- реализация работ в целях получения правовой защиты;
- оказание инженерных и консультационных услуг.

Работа центра трансферта технологий в структуре вуза нацелена на увеличение эффективности научно-технической работы института, привлечению в НИОКР малых и средних организаций, форсирование процесса коммерциализации технологий, а также на обеспечение условий для формирования наукоемких МИП, обеспечение эффективного взаимодействия между наукой, промышленностью и государственными органами управления.

Образовательные учреждения – это поставки кадров, они оказывают определенное влияние на машиностроительные предприятия, предприятия заинтересованы в качественных кадрах и готовы к сотрудничеству, к сотрудничеству готовы и образовательные учреждения, но тут главное – это финансирование со стороны машиностроительных предприятий. Поэтому для повышения конку-

рентоспособности предприятий необходимо обоюдное сотрудничество.

Консалтинговые услуги реализуют профессионалы и специализированные консультативные организации, которые ценятся за их высокий профессионализм, объективность и независимость. Данные организации способствуют обмену новыми знаниями и опытом, в том числе в области управления, между предприятиями и отраслями. Многие промышленные организации обращаются к услугам специализированных консультативных организаций, привлекают их вместо формирования своих собственных отделов НИОКР и ОКР, поскольку считают это более экономически выгодным. Объем оказываемых консалтинговых услуг в России в целом весьма значителен. Аутсорсинг бизнес-процессов лежит в передаче на практически полное попечение внешней организации базовых бизнес-процессов промышленных предприятий. Консалтинг нацелен на область передачи функций промышленных предприятий внешним исполнителям.

Для создания и эффективного применения КРІ в организации нужна отправная точка, в качестве которой могут служить основные бизнес-процессы, происходящие в организации. При этом необходимо учитывать, что автомобильная промышленность имеет свои особенности, и поэтому реализует свои специфические бизнес-процессы, присущие именно этой отрасли.

4.3. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ В ПРЕОБРАЗОВАНИИ РЕСУРСОВ

Бизнес-процесс – это совокупная последовательность действий по преобразованию ресурсов, полученных на входе, в конечный продукт, имеющий ценность для потребителя, на выходе [16].

Согласно другому определению, бизнес-процесс – это регулярно повторяющаяся последовательность взаимосвязанных мероприятий (операций, процедур, действий), при выполнении которых используются ресурсы внешней среды, создается ценность для потребителя и выдается ему результат [16]. У бизнес-процесса должен быть единый менеджер, управляющий процессом и отвечающий за его результат. Деятельность любой организации насчитывает как минимум несколько десятков бизнес-процессов. Для их структурирования и выделения конкретного процесса из общей массы вводятся определенные классификации.

Бизнес-процессы имеют ряд классификаций. К наиболее распространенным можно отнести [16]:

- в зависимости от места бизнес-процесса в организационной структуре компании;
- в зависимости от степени сложности;
- в зависимости от предназначения;
- в зависимости от места в иерархии целей организации;
- в зависимости от степени детализации;

- в рамках основных составляющих сбалансированной системы показателей;

- по охвату функциональных областей.

Согласно одной из них, классификация бизнес-процессов имеет следующий вид:

- основные процессы;
- сопутствующие процессы;
- вспомогательные процессы;
- обеспечивающие процессы;
- управляющие процессы;
- процессы развития.

Роберт Каплан и Робин Купер в своих работах отмечали, что ценность (стоимость) любого предприятия создается во внутренних бизнес-процессах. Основные бизнес-процессы являются движущей силой стратегии предприятия. Описание и моделирование бизнес-процессов помогает представить, каким образом стратегия может быть реализована. Компания должна определить основные бизнес-процессы, выделяющие ее среди аналогов и являющиеся наиболее важными с точки зрения потребительной ценности для клиентов. Постоянное совершенствование основных бизнес-процессов повышает эффективность компании и определяет ее конкурентоспособность.

В соответствии с методологией управления компанией на базе системы сбалансированных показателей, основные внутренние бизнес-процессы разделяются на 4 блока [16]:

- Операционный менеджмент.
- Взаимоотношения с клиентами.
- Инновации.
- Вклад в развитие общества.

Каждый из основных бизнес-процессов операционного менеджмента делится на множество подпроцессов. Например, развитие и поддержание взаимоотношений с поставщиками делится на поиск, заказ, получение, входной контроль, возврат, хранение, оплату.

Управление бизнес-процессами, ориентированными на высокую эффективность и производительность, позволяет предприятию сделать клиентам привлекательное предложение потребительной ценности:

- Конкурентные цены.
- Превосходное качество.
- Своевременная покупка.
- Отличный выбор.

Бизнес-процессы управления отношениями с клиентами в современной конкурентной среде не менее важны, чем бизнес-процессы операционного менеджмента.

Основные бизнес-процессы взаимоотношений с клиентами:

- Выбор клиентов.
- Привлечение клиентов.
- Сохранение клиентской базы.
- Развитие взаимоотношений с клиентами.

Каждый из основных бизнес-процессов управления взаимоотношений с клиентами также делится на множество подпроцессов. Так, например, бизнес-процесс «выбор клиентов» означает процесс определения наиболее выгодных для предприятия клиентов, процесс разработки предложения потребительской ценности, процессы создания имиджа товаров и услуг, привлекательных именно для этих клиентов.

Для того чтобы иметь устойчивое конкурентное преимущество, компания должна не останавливаться на достигнутом, а постоянно работать над инновациями товаров, услуг, технологий, процессов. Удачные инновации способствуют привлечению покупателей, расширению клиентской базы и росту прибыли [15,16].

Основные инновационные бизнес-процессы [15,16]:

- Выявление возможностей для создания новых товаров и услуг.
- Проектирование и создание новых товаров и услуг.
- Продвижение новых товаров и услуг на рынок.

Любая компания должна постоянно подтверждать свое право на производство и продажу товаров и услуг. Компания управляет регулируемыми и социальными процессами по нескольким направлениям [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]:

- Окружающая среда.
- Безопасность и здоровье.
- Трудоустройство.
- Инвестирование в общество.

Системный подход к управлению, основанный на управлении бизнес-процессами, позволит предприятию реализовать стратегию максимально эффективным способом.

Опыт показывает, что потенциал бенчмаркинга, заключающийся в необходимости проведения нужного усовершенствования, состоит в поиске способности проникновения в суть, как правило, находимой в пределах внутрипромышленных парадигм. Классификация процесса фирмы APQC Processm Classification Framework (PCF) служит нейтральной моделью предприятия высокого уровня, которая позволяет организациям видеть свои действия с поперечной промышленной точки зрения процесса и помогает провести в заданных условиях процесс бенчмаркинга.

Первоначально созданная в 1992 году группой участников модель PCF, в течение длительного времени испытала множество изменений под действием творческого использования сотнями организаций во всем мире. PCF поддерживается Открытым Сопоставительным анализом Стандартов (OSBC), базой данных и консультативным советом Коллэборэтива глобальных лидеров различных от-

раслей. Данная модель в дальнейшем будет непрерывно изменяться, поскольку база данных OSBC далее развивает определения, процессы и меры, связанные с совершенствованием бизнес-процессов [1].

Данная модель первоначально предполагалась как таксономия бизнес-процессов во время ее начального создания в 1991 году. Тот ее вариант объединил в себе более 80 организаций с большим интересом к продвижению использования бенчмаркинга в Соединенных Штатах и во всем мире. Первые попытки сделать это были предприняты в сотрудничестве бывшей фирмы Артура Андерсена [1].

В 2003 APQC сделала попытку пересмотреть и обновить PCF, чтобы отразить новые бизнес-модели и их появляющуюся динамику. С новым рядом обновлений PCF был выпущен в мае 2004. APQC для создания новой модели PCF привлек следующие организации для их участия и помощи в ее создании: BoeingCo., BoehringerIngelheimGmbH, BT Groupplc, EnscoInternationalInc., FordMotorCo., IBM Corp., SchlumbergerLtd., Solvay S.A, и американский флот. APQC постоянно расширяет ряды своих участников, которые могут продолжать способствовать продолжающемуся развитию PCF [4].

APQC – всемирно признанный ресурс для усовершенствования процессов в организации в отдельности, так и ее деятельности в целом. APQC помогает организациям приспособиться к быстро изменяющейся окружающей среде, построить новые планы и выбрать лучшие способы работы, а также обеспечить рыночный успех. С учетом ориентации на производительность труда и управление человеческими ресурсами, бенчмаркинг и инициативы повышения качества APQC работает с его членскими организациями, чтобы идентифицировать лучшие методы, обнаруживать эффективные методы усовершенствования, широко распространять их результаты, соединять людей друг с другом посредством знаний, обучения и прочих инструментов общения. Основанная в 1977 году, APQC – это компания, которая ставит главной целью некоммерческое обслуживание организаций во всем мире во всех секторах бизнеса, образования и правительства. Также APQC – победитель премии North American Most Admired Knowledge Enterprises 2003 и 2004 годов. Эта премия основана на исследовании Teleos исследовательской фирмой Europeanbased.

Классификация модели PCF представляет 12 фундаментальных блоков бизнес-процессов, и, учитывая специфику машиностроительной области, пробуем составить классификацию бизнес-процессов, созданную именно для этой отрасли экономики [4, 9].

- 1) Создание видения и планирования.
 - 1.1. Установление бизнес концепта и долгосрочного видения.
 - 1.2. Развитие бизнес-процессов.
 - 1.3. Управление стратегическими инициативами.
- 2) Проектирование и развитие продуктов и услуг.
 - 2.1. Создание продуктов и услуг.
 - 2.1.1 Разработка стратегии и концепции для новых услуг и продуктов.

- 2.1.2 Генерация и модификация новых и уже существующих услуг.
- 2.1.3 Проектирование и оценка продуктов и услуг.
- 2.1.4 Тестирование новых или модернизированных продуктов и услуг на рынке.
- 2.1.5 Подготовка и реализация данных услуг и продуктов на рынке.
- 2.1.6 Поддержка реализуемой продукции и ее гарантийное обслуживание.
- 2.1.7 Разработка и реализация процессов поддержки изменений производства/поставки.
- 3) Реализация своих продуктов и услуг.
- 3.1 Разработка маркетинговой стратегии.
- 3.2 Развитие и управление потребительской стратегии.
- 3.3 Управление рекламой, ценообразованием и продвижением товаров и услуг.
- 3.4 Управление взаимоотношениями с торговыми партнерами.
- 3.5 Управление возможностями продаж.
- 3.6 Другие управления процессами.
- 4) Позиционирование товаров и услуг.
- 4.1 Планирование системы поставок ресурсов.
- 4.2 Обеспечение материалом и производством.
- 4.3 Производство/Заводы/ Поставки продукции.
- 4.4 Поставки продуктов к клиенту. Обслуживание клиентов.
- 4.5 Управление логистикой и складированием.
- 5) Управление обслуживанием клиентов.
- 5.1 Развитие работы с клиентами/ стратегия работы с клиентами.
- 5.2 Создание и управление потребительской базой.
- 5.3 Управление сделками обслуживания клиентов.
- 5.4 Учет ведения счетов по обслуживанию клиентов.
- 6) Использование человеческих ресурсов.
- 6.1 Создание и управления HR отделом (отделом кадров).
- 6.2 Создание источников пополнения отделов и работа уже с опытными сотрудниками.
- 6.3 Развитие и поощрение сотрудников.
- 6.4 Программа по сохранению опытных сотрудников и их дальнейшему стимулированию к работе.
- 6.5 Постоянная переподготовка и проведение селекторного отбора сотрудников.
- 6.6 Управление информацией о сотрудниках.
- 7) Применение IT-технологий.
- 7.1 План по управлению информационной оболочкой предприятия.
- 7.2 Разработка информационных программ и их реализация на производстве.
- 7.3 Создание центра по управлению IT операциями.
- 7.4 Поддержка IT сервисов.
- 7.5 Необходимость совместной работы отделов.

7.6 Применение новых технологий управления рисками.

8) Управление финансовыми ресурсами.

8.1 Построение процесса реализации управленческого планирования и бухгалтерского учета.

8.2 Ведение бухгалтерского учета с ориентацией на доход.

8.3 Ведение общего бухгалтерского учета.

8.4 Управление основными фондами.

8.5 Составление платежной ведомости сотрудников.

8.6 Формирование кредиторских задолженностей и мер по их урегулированию.

8.7 Управление валютными операциями.

8.8 Управление внутренним контролем за валютными операциями.

8.9 Управление налогами.

9) Управление собственными ресурсами.

9.1 Имущественное проектирование и строительство.

9.2 Создание новых рабочих мест и активов компании.

9.3 Избавление от неэффективных производств.

9.4 Управление физическими рисками.

9.5 Управление основным капиталом.

10) Управление Экзомедициной и безопасностью.

10.1 Воздействие окружающей среды на работу компании.

10.2 Разработка программы по экологии и оздоровлению своих сотрудников.

10.3 Обучение служащих безопасности производства.

10.4 Контроль по выполнению программы по экологии и безопасности труда на производстве.

10.5 Беспрекословное выполнение инструкций по безопасности.

10.6 Управление изменением окружающей среды.

11) Управление внешними отношениями.

11.1 Построение отношений с инвесторами.

11.2 Управление промышленными отношениями и контролем за руководством компании.

11.3 Управление отношениями с советом директоров.

11.4 Управление юридическими и этическими проблемами.

11.5 Управление программой по связям с общественностью.

12) Управление усовершенствованиями и изменениями.

12.1 Определение организационных эксплуатационных качеств.

12.2 Процесс деятельности компании и функциональные исполнительные оценки.

12.3 Оценка управления компанией.

12.4 «Эталонная работа».

12.5 Рисковый менеджмент.

В таблице 1.1 представлено сравнение классификаций бизнес-процессов между системным подходом Р.Купера и Каплана и моделью РСФ.

Таблица 1.1

Аналитическое сравнение классификаций бизнес-процессов между системным подходом Р.Купера и Каплана и моделью РСФ

Сравниваемый параметр	Системный подход Р.Купера и Каплана	Модель РСФ
Ориентация модели	Бизнес-процессы	Бизнес-процессы
Сектор экономики	Экономика в целом	Промышленность
Разработчики концепций и год разработки	Каплан и Купер, конец 1980-х годов	APQC при сотрудничестве крупных промышленных компаний (Ford, Boeing, IBMetc.) 2004 год, постоянно подлежит модернизации с учетом текущих изменений
Количество Блоков с описанием бизнес- процессов	4	12
Ориентированность модели	Описание бизнес-процессов в целом на предприятии	Описание бизнес-процессов на предприятии, улучшение эффективности деятельности предприятия в целом, также улучшение каждого отдельного бизнес процесса в частности
Ориентированность по сфере использования	Внешняя	Внутренняя и внешняя
Продолжение использования ключевых положений в экономических системах	Система сбалансированных показателей	Разрабатывается автором
Возможность применения в машиностроительной области	Допустимо только в основных бизнес-процессах	Учитывая то, что машиностроение является главной составной частью промышленности, возможно применение модели в целом для идентификации специфичных бизнес-процессов в целом
Практический опыт применения	Модель процессного подхода создавалась учеными-теоретиками и несет в себе, прежде всего, научную составляющую, реализуемую в основном в теории	Модель РСФ создавалась на основе опыта деятельности многих лидеров своих сегментов, проверенного многими годами. Данная модель несет в себе передовой практический опыт крупных компаний, который, в свою очередь, может быть применен в более мелких компаниях.
Применение в создании моделей инструментов инновационной экономики	Появление процессного подхода – это конец 1980-х годов, самое время расцвета таких инструментов инновационной экономики, как форсайт и бенчмаркинг. Но несмотря на это данная модель построена на классических управленческих принципах.	Построена на современных концепциях бенчмаркинга, полностью следуя главному его правилу постоянного совершенствования.
Дальнейшие применение в науке	Модель процессного подхода является на данный момент классической, выводы основополагающими для дальнейших исследований по данной тематике	Модель, относительно новая для экономики, продолжает динамически обновляться. Некоторые процессы дополняются и исключаются опытным путем

На основе таблицы 1.1 можно сделать вывод, что:

1) Обе концепции описывают бизнес-процессы, происходящие в организациях.

2) Модель РСФ нацелена более конкретизировано, на описание именно бизнес-процессов, происходящих именно в промышленном предприятии, тогда как процессный подход описывает бизнес-процессы в целом в организации.

3) Процессный подход создавался Купером и Капланом в конце 1980-х годов, при всем умении и осведомленности в вопросах бизнес-процессов, два человека не могут точно идентифицировать все бизнес-процессы, происходящие в организации. Модель РСФ создавалась специальной организацией, созданной именно для описания промышленных бизнес-процессов, с учетом опыта именно крупных компаний данного сегмента экономики (Ford, Boeing). Поэтому вторая модель более точно идентифицирует бизнес-процессы.

4) Количество выделенных блоков в двух моделях свидетельствует о том, что модель процессного подхода является базовой для описания основных бизнес-процессов (общей), а модель РСФ является более детально описанной (частной) с учетом специализации промышленности как составной части экономики.

5) Ориентированность моделей представляет собой тоже два аспекта. Модель процессного подхода является моделью описательную, ключевой задачей которой ставится поиск и идентификация именно самих бизнес-процессов с целью простого их выявления. Модель РСФ ставит своей задачей тоже поиск и идентификацию тех же бизнес-процессов. Однако их цель состоит не только в их простом выявлении, но в улучшении каждого бизнес-процесса в отдельности за счет повышения эффективности его составляющих (подпроцессов).

6) Ориентированность по степени описания у двух моделей разная. Модель процессного подхода призвана описать внешние бизнес-процессы, не выходящие за пределы организации, в то время как модель РСФ учитывает в себе влияние на организацию извне (внутренних процессов), без рассмотрения двух составляющих (внутренней и внешней) невозможно выполнения главной цели модели – улучшения эффективности деятельности организации.

7) Основные идеи процессного подхода отражены в Системе Сбалансированных показателей (ССП) (Balanced Scorecard (BSC)), созданной Капланом, целью которой ставилось создание концепции переноса и декомпозиции стратегических целей для планирования операционной деятельности и контроль их достижения. СПП, как и сам процессный подход, давно и с успехом используется на предприятиях во всем мире. Модель РСФ является более новой моделью описания бизнес-процессов (ССП – конец 1980-х, модель РСФ 2004 года) и, несмотря на то, что также ею пользуются многие компании по всему миру, на текущий момент не было предложено ни одной четкой системы по использованию ее основ в целях создания подобной СПП. Автору данной работы этот вопрос показался интересным, и было решено попытаться построить данную систему для машиностроительной области.

8) Дальнейшее использование модели процессного подхода именно в описании бизнес-процессов машиностроения возможно только в основных параметрах. Процессный подход не имеет четкой градации, присущей машиностроительной области. Модель РСФ, учитывая то, что она создавалась для предприятий промышленности, составной частью которой является и автомобилестроение, может быть адаптирована и под нужды данного сегмента экономики. Она учитывает основные операции промышленности, которые могут быть дополнены существующими специфичными машиностроительными процессами, и, с учетом всего вышеназванного, может быть создана модель для описания машиностроительных процессов

9) Практический опыт применения данных моделей состоит в следующем:

а) модель процессного подхода может быть применена только как описательная;

б) модель РСФ воплотила в себе передовой опыт крупнейших компаний и несет в себе, прежде всего, практическую ценность, что может быть полезно не только в промышленности, но и в других отраслях экономики.

10) Принципы построения данных моделей тоже отличаются друг от друга, модель процессного подхода на классических принципах управления (в т.ч. и по Анри Файолю), а модель РСФ построена на передовых положениях бенчмаркинга, в том числе и постоянном совершенствовании и модернизации.

11) Дальнейшие перспективы применения данных моделей в экономической науке складываются так: процессный подход может быть использован как фундаментальный для большинства дальнейших исследований по сопутствующей тематике, его основные принципы стали базовыми для многих исследований. Модель РСФ может быть взята за основу для продолжения ее создания, с течением времени может стать в один ряд по значимости и с процессным подходом.

12) Подведя итог всему выше написанному, автором в дальнейшей части диссертационного исследования будет предложена классификация бизнес-процессов, характерных именно для машиностроительной отрасли, а за ее основу будет взята модель РСФ как самая подходящая на сегодняшний момент.

Однако особо стоит отметить, что классификация носит описательный и рекомендательный характер и может быть видоизменена с учетом применения на определенного рода машиностроительном предприятия в той сфере деятельности и в том сегменте, которым занимается данная организация (легковое автомобилестроение, грузовое автомобилестроение и т.д.). Все бизнес-процессы описаны с самого начала планирования создания машиностроительного предприятия, но могут быть применены уже к действующим с целью переоценки и переосмысления результатов своей деятельности и ее последующего улучшения.

Список литературы

1. Andersen, Bjorn, and Per-Gaute Pettersen. *The Benchmarking Handbook: Step-by-Step Instructions*. Chapman & Hall, London, England, 1996. – 96 p.
2. Deming, W. Edwards. *Out of the Crisis: Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 1986. – 123 p.
3. Робин Купер, Роберт С. Каплан. *Функционально-стоимостной анализ. практическое применение*. – М.: Вильямс, 2008. – 352 с.
4. Rolstadas, Asbjorn, ed. *Performance Management: A Business Process Benchmarking Approach*. Chapman & Hall, London, England, 1995. – 150 p.
5. Авдеева Е.С., Денисов Д.Д. Форсайт – прогнозируемое будущее экономического развития // *Российское предпринимательство*. 2012. – № 10. – С. 4–10.
6. Алексейчук А.Е. Форсайт – технология стратегического планирования и мониторинга крупномасштабных проектов социально-экономического развития: 4-я международная конференция «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2010, Москва) // М.: ИПУ РАН. – 2010. – С. 144–148.
7. Аналитический бюллетень. Автомобилестроение: тенденции и прогнозы. Выпуск №13. Итоги 2013 года [Электронный ресурс] // РИА Рейтинг URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/b_mach13.pdf
8. Аналитический бюллетень. Машиностроение: тенденции и прогнозы. Выпуск №9. Итоги 2012 года [Электронный ресурс] // РИА Рейтинг URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/b_mach9.pdf
9. Андерсен Бьёрн. *Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования* / Пер. с англ. С.В. Ариничева / Науч. ред. Ю.П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
10. Арбузов А.Т. *Управление инновационным развитием предприятия промышленности на основе бенчмаркинга: дис. канд. эконом. наук*. М., 2009. – 209 с.
11. Арефьев П.В. *Инновационная инфраструктура современной индустриальной экономики [Текст]: дис. канд. экон. наук: 08.00.01 / Управление инновациями и инвестиционной деятельностью*. – Томск, 2007. – 151 с.
12. Бакланова Ю.О. *Эволюция подхода к проектному управлению инновациями: инициатива, проект, программа, портфель* // *Современные технологии управления*. 2012. – № 15. – С. 1–8.
13. Бассей М. *Концептуальные основы форсайт-исследований и их эффекты: классификация и практическое применение* // *Форсайт*. 2013. – Т. 7. – № 3. – С. 64–73.
14. Бахарев В.О., Сарыгулов М.А. *Макроэкономические факторы формирования критериев стратегического менеджмента в секторе автомобилестроения* // *Проблемы современной экономики*. 2013. – №1 (45). – С. 55–58.

15. Беляева, Е.С. Совершенствование управления инновационной деятельностью промышленного предприятия на основе оценки инновационного потенциала: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.С. Беляева. - Барнаул, 2007. – 16 с.

16. Могуев Б.Д., Платко А.Ю. Социально-экономические и правовые развития экономики: коллективная монография [под. редакцией И.В. Тропченко]. Уфа: Аэтерна, 2015. – 180 с.

17. Юрова К.И. Некоторые пути повышения эффективности реализации права// В сборнике: Современные научные достижения и инновационные технологии в гуманитарной и технической сферах материалы внутривузовской научно-практической конференции для преподавателей и аспирантов. Международный инновационный университет. – 2016.– С. 228-230.

УДК 330.3

ГЛАВА 5. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

СУДАРИКОВ Г. В.,

Кандидат технических наук,
доцент, заведующий кафедрой информационных технологий и математики ОЧУ ВО «Московский
инновационный университет», г.Москва

ЮРОВА К. И.,

кандидат исторических наук,
декан факультета экономики и права
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г.Москва

Аннотация. В статье анализируются экономико-математические модели на предприятиях малого и среднего бизнеса. Разработка экономико-математических моделей представляет собой сложный трудоемкий процесс, состоящий из нескольких этапов: постановки задачи, ее формализации, выбора метода моделирования, построения модели, процесса моделирования, анализа полученного решения и уточнения модели, внедрения модели (решения) в практику.

Ключевые слова: экономико-математическая модель, предприятия малого бизнеса, предприятия среднего бизнеса, процесс моделирования, анализ и внедрение модели в практику.

ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELS AT THE ENTITIES OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS

Sudarikov G. V.,

Candidate of Technical Sciences,
the associate professor, the head of the department of information technologies and mathematics of OChU IN
"The Moscow innovative university", Moscow

Yurova K. I.,

candidate of historical sciences,
dean of faculty of economy and right
OChU IN "The Moscow innovative university", Moscow

Summary. In article economic-mathematical models at the entities of small and medium business are analyzed. Development of economic-mathematical models represents the difficult labor-intensive process consisting of several stages: problem definitions, its formalization, the choice of a method of modeling, creation of model, process of modeling, the analysis of the received decision and refining of model, implementation of model (decision) in practice.

Keywords: economic-mathematical model, small businesses, mid-scale businesses, modeling process, the analysis and implementation of model in practice.

5.1. ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ

На предприятиях малого и среднего бизнеса часто возникает необходимость автоматизации задач бухгалтерского учета, проведения маркетинговых исследований продаж товаров и проведения прогноза продаж на следующий период, учитывая продажи в предшествующий период. Применение экономико-математических моделей позволяет правильно сделать прогноз будущих продаж товаров, правильно заказать нужную номенклатуру товаров, имеющую спрос среди населения и получить максимальную выручку.

Разработка экономико-математических моделей представляет собой сложный трудоемкий процесс, состоящий из нескольких этапов: постановки задачи, ее формализации, выбора метода моделирования, построения модели, процесса моделирования, анализа полученного решения и уточнения модели, внедрения модели (решения) в практику. Каждый из этих этапов является необходимым для построения и практической реализации всякой экономико-математической модели. Рассмотрим подробнее этапы построения моделей.

Постановка задачи. На этом этапе осуществляется определение основной цели моделирования объекта, формулируются условия, при которых решается задача. Как правило, под целью моделирования понимают исследование одного или нескольких процессов (параметров) моделируемой системы. Данный этап начинается с изучения объекта моделирования, например предприятия, его производственно-хозяйственной деятельности. Анализируя деятельность объекта (предприятия), мы определяем направления движения потоков информации, их взаимодействие, основные характеристики. В частности, схемами движения потоков информации являются различные типы организационных структур управления предприятием, диспетчерские графики, циклограммы, табуляграммы, схемы движения материальных потоков и т.п.

Постановка задачи — начальный и, в сущности, самый важный этап построения модели, так как решения, цели, критерии, принятые на этой стадии, определяют впоследствии эффективность всей модели.

На стадии постановки задачи следует оценить как можно больше различных вариантов цели, критериев моделирования, различных точек зрения на проблему, ради которой строится модель, возможных путей ее решения.

Постановка задачи, безусловно, требует контакта с заказчиком модели, внимательного изучения его точки зрения на проблему. Однако окончательную постановку задачи следует принять лишь после анализа проблемы и тщательного исследования всех имеющихся альтернативных вариантов решения.

Пренебрежительное отношение к содержательному анализу проблемы или объекта моделирования часто приводит к неудачному выбору целевой функции или критерия моделирования.

Постановка задачи заканчивается подробным содержательным описанием объекта моделирования, определением целей моделирования и критериев достижения цели.

Этап постановки задачи может включать в себя также изучение уже решенных аналогичных задач; обзоры по смежным или любым представляющим интерес для данной работы вопросам; проблемы, которые на данной стадии моделирования не могут быть решены. Формализация задачи. Под формализацией понимают введение в содержательное описание математических символов и обозначений, математическую запись цели моделирования [1].

Выбор методов моделирования, а также их сопряжение представляет собой достаточно сложную проблему.

На стадии формализации обычно высказывают только предположения о том, какой метод моделирования можно будет применить. Очень часто после формализации модель существенно изменяется и может из линейной превратиться в нелинейную, статистическую или наоборот. Более того, возможны такие изменения, например, линейных моделей, которые требуют выбора определенного алгоритма решения задачи. Так линейная задача может стать целочисленной или параметрической, требующей применения методов последовательного анализа, «ветвей и границ» и других специальных методов.

Иногда одну и ту же задачу моделирования можно решить различными методами: построить детерминированную модель, вероятностную или имитационную. В этом случае все возможные варианты модели следует тщательно проанализировать, определить желаемую точность решения, соизмерить ее с усилиями, требующимися для реализации модели каждым конкретным способом. Если предполагаемая точность моделей одинакова, следует остановиться на простейшей из них.

Сложные модели обычно решают на ЭВМ, поэтому при выборе метода моделирования следует учитывать возможности имеющейся ЭВМ, объем ее памяти, быстродействие, язык программирования, наличие квалифицированных программистов. Желательно знать, сколько часов машинного времени можно будет использовать в день (неделю) для решения задачи. При выборе метода моделирования следует также учитывать требуемый срок окончания работы. Это часто играет определяющую роль при построении практической модели, особенно если ее «приемщик» малосведущ в вопросах моделирования.

Таким образом, от выбора метода моделирования существенно зависят точность получаемого решения, затраты времени на моделирование и вообще возможность практической реализации модели.

Процесс построения модели заключается в окончательном установлении ее структуры, переменных, точном определении целевых установок (целевых функций) и критериев достижения целей. Если на предыдущих этапах моделирования рассматривалось несколько вариантов моделей, отличающихся постановкой задачи, подходом к формализации или методом решения, то на данном этапе необходимо выбрать один окончательный вариант модели. В дальнейшем этот вариант, согласованный с заказчиком и утвержденный к моделированию, передается в отдел (группу) программирования [2].

Программирование модели осуществляется на каком-либо алгоритмиче-

ском (Visual Basic, Turbo Pascal, C, C++, Lisp, и т.п.) или машинном языке. Наилучшие результаты с точки зрения продолжительности программирования и скорости отладки дают алгоритмические языки.

Программирование модели входит в этап ее построения и должно осуществляться в контакте с ее разработчиками. В процессе программирования возможны небольшие изменения схемы моделирования, если таковые упрощают процесс программирования и не нарушают установленной схемы функционирования модели. Все эти изменения должны быть согласованы с разработчиком модели.

По завершении стадии программирования модель, записанная в виде программы для ЭВМ, проходит отладку и проверку.

Процесс моделирования предполагает наличие двух основных составляющих: полностью отлаженной программы модели и комплекта исходных данных. Вначале осуществляется экспериментальное моделирование. После получения первых результатов и накопления необходимого минимума экспериментальной информации, получаемой с использованием модели, проводится детальный анализ результатов моделирования. Такой анализ еще не является конечным и предназначен для проверки соответствия объекта моделирования и модели. Результаты анализа должна внимательно изучить экспертная комиссия, составленная из разработчиков модели и представителей заказчика.

Анализ результатов экспериментального моделирования необходим для выявления основных параметров модели, каких-либо улучшений, слабых сторон, проверки ее на точность. После такого анализа, как правило, возникает необходимость доработки модели, которая осуществляется с учетом замечаний экспертной комиссии разработчиками модели совместно с программистами.

После доработки вновь проводят экспериментальное моделирование, анализируют полученные результаты, экспертная комиссия вновь дает заключение о качестве модели и возможности ее практического использования.

При положительном заключении экспертной комиссии осуществляется процесс моделирования и внедрение модели.

Внедрение модели в практику. Практическое внедрение моделей или использование решений, полученных в результате моделирования, требует значительного внимания со стороны руководителя организации или его первого заместителя. Дело в том, что несмотря на значительные выгоды, которые обычно дают хорошо построенные модели, они сложны для понимания и поэтому не сразу признаются. Внедрение модели должно осуществляться по плану, систематически, при постоянном контроле всех этапов внедрения.

Разнообразие сторон, свойств, черт моделируемого объекта предопределяет неоднозначность процесса моделирования. Чем крупнее, сложнее объект, тем больше различных моделей его деятельности можно построить.

Многогранность свойств объекта делает его сложным для моделирования, так как всегда существует опасность не учесть какие-либо важные свойства, параметры объекта или, наоборот, учесть не те свойства, которые необходимы.

В настоящее время разработано большое количество правил и методов оценки свойств объектов при их изучении и моделировании. Совокупность этих методов и приемов называется системным подходом.

5.2. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ И МОДЕЛИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ

Системный подход не является аппаратом или методом построения экономико-математических моделей - это методология научного исследования, которая может быть применена к любому изучаемому объекту в любой ситуации [3].

Суть системного подхода при моделировании объекта заключается в проведении определенной последовательности операций. Для реализации системного подхода необходимо выполнить следующие действия:

- изучить и выделить все главные и второстепенные черты и свойства объекта;
- расположить их друг за другом в определенной последовательности;
- указать их взаимосвязь, характеристики связей;
- четко поставить (построив дерево целей) цель исследования или моделирования объекта;
- определить критерии (показатели) достижения цели;
- выбрать основные черты и свойства, которые следует учитывать при исследовании или моделировании в соответствии с поставленной целью;
- разработать методы и средства достижения цели;
- определить необходимые для этого ресурсы;
- построить план деятельности по достижению цели исследования или моделирования объекта;
- осуществить исследование или моделирование.

Системный подход позволяет проводить анализ различных вариантов и способов моделирования, исследовать применимость того или иного математического аппарата. Использование системного подхода дает больше шансов на построение эффективной экономико-математической модели.

Для решения вопроса о целесообразности построения экономико-математической модели исследуемого объекта или проблемы прежде всего необходимо проверить, достаточно ли времени на построение модели.

Если имеется резерв времени на решение исследуемой проблемы методами экономико-математического моделирования, то далее следует установить, чувствительна ли эта проблема к точности решения, т.е. необходим ли глубокий анализ проблемы и насколько велики потери из-за неточного решения. При значительных потерях, превышающих стоимость работ по моделированию рассматриваемой проблемы, объекта или явления, либо при необходимости добиться заданной точности, не обращая внимания на затраты, следует заняться

содержательным анализом и построением модели.

Время и требуемая точность решения задачи являются критериями возможности и необходимости построения экономико-математических моделей.

Сотрудниками лаборатории инновационных технологий и технологий маркетинга было проведено анкетирование покупателей магазина «М-Видео» для оценки спроса на конкретные модели планшетов.

В результате маркетингового исследования были получены результаты спроса покупателей на покупку конкретных моделей планшетов следующей стоимостью в рублях за единицу товара:

2400; 3990; 7990; 50990; 11990; 9990; 11990; 13990; 3490; 3990; 8990; 9990; 8990; 3790; 2400; 50990; 13990; 9990; 11990; 8990; 9990; 9990; 8990; 3790; 3790; 3490; 3990; 8990; 3490; 3490; 3990; 8990; 13990; 11990; 3990; 3790; 8990; 3790; 9990; 11990; 3790; 8990; 8990; 50990; 13990; 11990; 9990; 9990.

В таблице 1 представлены названия планшетов и их цены за единицу товара в рублях.

Таблица 1

№ п/п	Планшеты (источник информации - М-Видео)	Цена за ед. товара, руб.
1	Digma Optima 7001 Dark Blue TT7001AW	2 432
2	Digma Optima 7002M 7 8 Gb Wi-Fi	3 490
3	Archos 70c Xenon 7 8Gb 3G White	3 990
4	Prestigio PMT3331 10 8Gb 3G Black	7 990
5	Asus Zenpad C 7.0 Z170CG 7 16Gb 3G Red	8 990
6	Lenovo Tab3 TB3-730X 7 16Gb LTE White	9 990
7	Prestigio MultiPad Visconte 4U	11 990
8	Samsung Galaxy Tab A 7.0 SM-T285 8Gb LTE Silver	13 990
9	Apple iPad mini 4 Wi-Fi+Cellura 128 Gb	50 990

В таблице 2 представлена шкала предложения магазином на продажу планшетов.

Таблица 2

Шкала предложения

x_i вариант	3990	7990	8990	9990	11990	13990
f_i частота	5	15	20	20	15	5

Так как количество значений признака ограничено и они представлены целыми числами, то количество выделенных групп будет равно числу возможных вариантов признака, а ряд будет называться дискретным вариационным рядом. В таблице 3 представлена шкала спроса населения на покупку планшетов.

Таблица 3

Шкала спроса										
x_i вариант	2400	3490	3990	7990	8990	9990	11990	13900	50990	
f_i частота	2	4	5	7	9	8	6	4	3	48
f_i частость, %	4%	8%	10%	15%	19%	17%	13%	8%	6%	100%
N п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

На рисунке 1 представлен график шкалы спроса (дискретного вариационного ряда) в виде полигона частот.

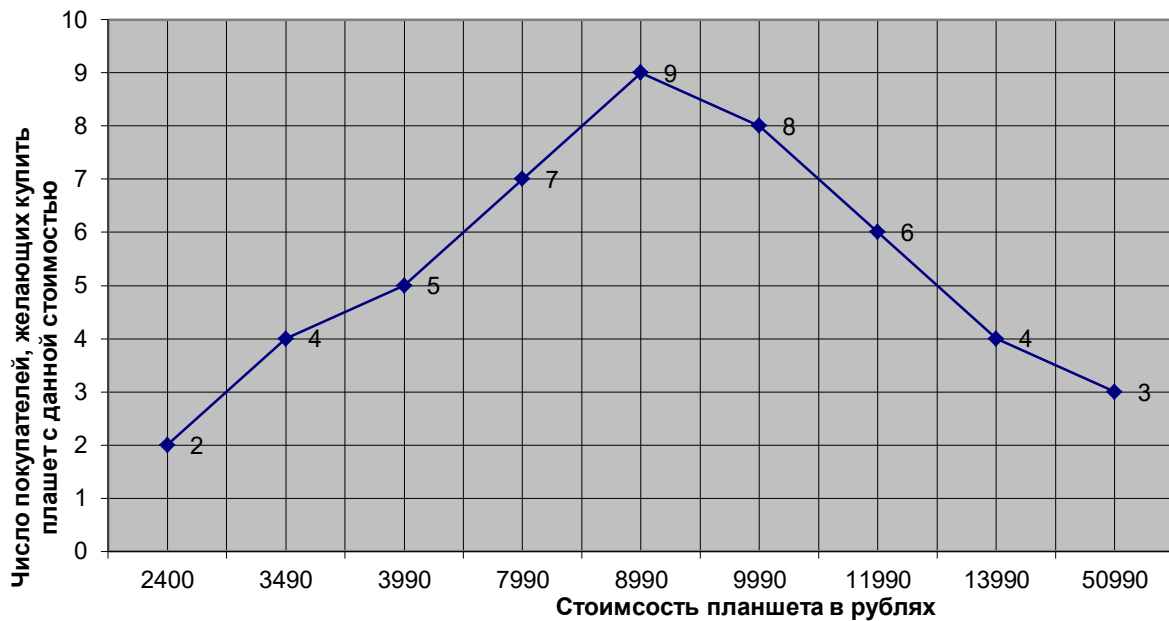


Рис. 1 Полигон распределения опрошенных покупателей в ходе маркетингового исследования по стоимости планшета в долларах за единицу товара

К показателям распределения относятся средняя арифметическая и структурные средние: мода и медиана.

Так как данные сгруппированы, т.е. известны частоты отдельных вариантов, то для расчета среднего значения используем формулу средней арифметической взвешенной.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} = \frac{2400 \times 2 + 3490 \times 4 + 3990 \times 5 + 7990 \times 7 + 8990 \times 9 + 9990 \times 8 + 11990 \times 6 + 13900 \times 4 + 50990 \times 3}{48}$$

$$\approx 11174 \text{ руб.}$$

Мода – это вариант, чаще других встречающийся в совокупности. Значение стоимости 8990 руб. будет являться модальным, так как частота этого варианта наибольшая и равна 9.

Медиана – это вариант, расположенный строго по середине вариационного ранжированного ряда. Найдем номер медианного значения:

$$N_{Me} = \frac{48 + 1}{2} = 24,5$$

Медианой будет цена планшета 7990 руб., так как номера 24 и 25 соответствуют этой цене.

Так как показатели центра распределения приблизительно равны между собой, можно говорить о нормальном характере распределения покупателей, участвовавших в маркетинговом исследовании продажи планшетов.

Напрямую шкалу спроса со шкалой предложения сравнивать нельзя, так как речь идет о разноименных величинах: шкала спроса – это распределение покупателей, желающих купить планшет за определенную стоимость, а шкала предложения – это номенклатура планшетов определенной стоимости, которую может предложить магазин покупателям.

Эта несопоставимость может быть преодолена при переводе значений частот из абсолютных величин в относительные величины. В результате получим (см. таблица 4):

Таблица 4

Шкала предложения										
x_i вариант	2400	3490	3990	7990	8990	9990	11990	13990	50990	
f_i частота			5	15	20	20	15	5		80
f_i частость, %			6,25	18,75	25	25	18,75	6,25		100

На рисунке 2 представлена шкала спроса и предложений в относительных единицах

Шкала спроса и предложений планшетов в относительных единицах

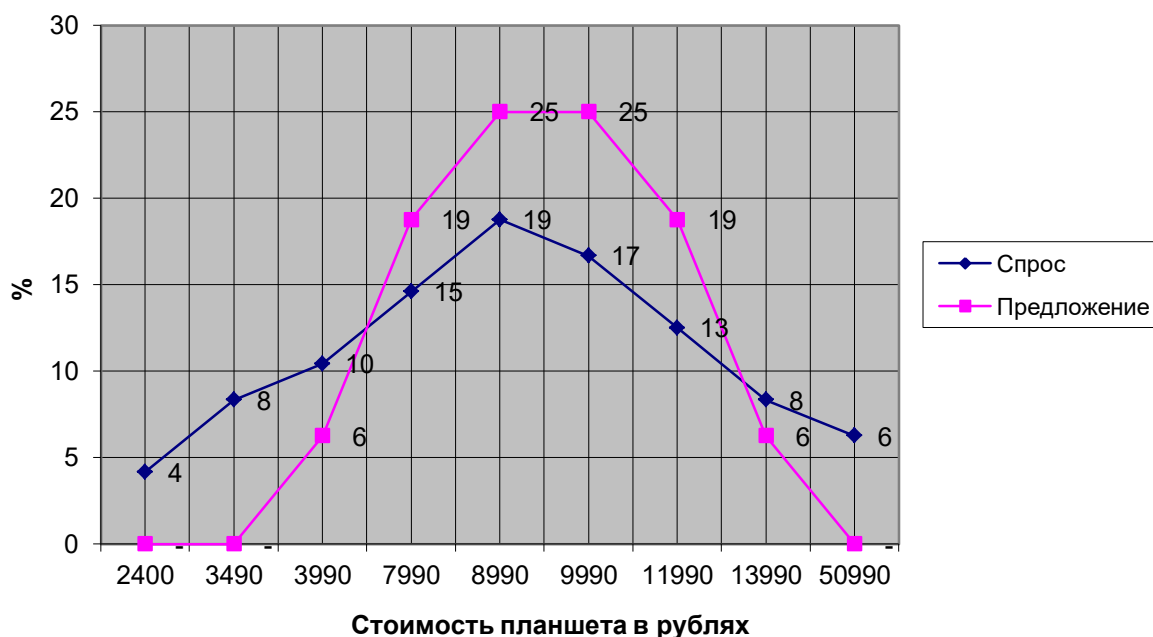


Рис. 2

5.3. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИРОВАНИЯ

1. Из таблиц 3 и 4 видно, что планшеты стоимостью 2400 руб., 3490 руб., 50990 руб. размеров, составляющая 18% от общего количества востребованных на рынке, не могут быть предложены магазином.

2. На рис. 2 видно, что планшеты стоимостью 7990 руб., 8990 руб., 9990 руб., 11990 руб. предложены магазином в большем количестве, чем требуется, а это означает, что у магазина возможны трудности со сбытом этих планшетов и в результате отсутствия спроса может превратиться в неликвидный товар и привести к прямым убыткам.

Для прогноза оптовых продаж бытовой техники используется регрессионный анализ. Он позволяет найти (построить) зависимость между двумя экономическими переменными (результатом и фактором).

Парная (простая) линейная регрессия представляет собой модель, в которой среднее значение зависимой (объясняемой) переменной рассматривается как функция одной независимой (объясняющей) переменной x . Эта модель имеет вид:

$$\hat{y}_x = a + b \cdot x$$

Величина y называется результативным признаком, а x признаком фактора. Знак $\hat{}$ в вышеуказанной формуле означает, что между независимой переменной x и зависимой y нет строгой функциональной зависимости.

Значение y складывается из теоретического значения результативного признака \hat{y}_x найденного из уравнения регрессии и случайной величины ε , характеризующей отклонение результативного признака от теоретического. Поэтому величина y определяется суммой двух слагаемых

$$y = \hat{y}_x + \varepsilon$$

где ε - случайная величина (возмущение или латентная переменная). Ее значение показывает влияние не учтенных факторов в модели, случайных ошибок и особенностей измерения.

Линейная регрессия сводится к нахождению уравнения

$$\hat{y}_x = a + b \cdot x \text{ или } y = a + b \cdot x + \varepsilon$$

Для определения коэффициентов a и b используется метод наименьших квадратов. Он позволяет найти оценки коэффициентов a и b , при которых сумма квадратов отклонений значений результативного признака y от теоретического \hat{y}_x будет минимальной [3].

$$\sum_{i=1}^n \left(y_i - \hat{y}_{x_i} \right)^2 = \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2 \rightarrow \min$$

Чтобы найти минимум вышеуказанной функции необходимо вычислить частные производные по каждому из параметров a , b и приравнять к нулю.

Обозначим $\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2$ через $F(a,b)$, тогда

$$\begin{cases} \frac{\partial F}{\partial a} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - a - b \cdot x_i) = 0 \\ \frac{\partial F}{\partial b} = -2 \sum_{i=1}^n x_i (y_i - a - b \cdot x_i) = 0 \end{cases}$$

После преобразований получим

$$\begin{cases} a \cdot n + b \cdot \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n y_i \\ a \cdot \sum_{i=1}^n x_i + b \cdot \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n x_i \cdot y_i \end{cases} \quad (1)$$

Применяя к ней правило Крамера, определим оценки параметров:

$$a = \frac{\begin{vmatrix} \sum_{i=1}^n y_i & \sum_{i=1}^n x_i \\ \sum_{i=1}^n x_i y_i & \sum_{i=1}^n x_i^2 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} n & \sum_{i=1}^n x_i \\ \sum_{i=1}^n x_i & \sum_{i=1}^n x_i^2 \end{vmatrix}} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i \times \sum_{i=1}^n x_i^2 - \sum_{i=1}^n x_i \times \sum_{i=1}^n x_i y_i}{n \times \sum_{i=1}^n x_i^2 - \sum_{i=1}^n x_i \times \sum_{i=1}^n x_i}$$

$$b = \frac{\begin{vmatrix} n & \sum_{i=1}^n y_i \\ \sum_{i=1}^n x_i & \sum_{i=1}^n x_i y_i \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} n & \sum_{i=1}^n x_i \\ \sum_{i=1}^n x_i & \sum_{i=1}^n x_i^2 \end{vmatrix}} = \frac{n \times \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \times \sum_{i=1}^n y_i}{n \times \sum_{i=1}^n x_i^2 - \sum_{i=1}^n x_i \times \sum_{i=1}^n x_i}$$

Получить a и b из уравнений (1) можно по-другому. Разделим первое и второе уравнения системы почленно на n . Тогда

$$\begin{cases} \frac{a \cdot n}{n} + \frac{b \sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} \\ \frac{a \sum_{i=1}^n x_i}{n} + \frac{b \sum_{i=1}^n x_i^2}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{n} \end{cases} \quad \text{ИЛИ} \quad \begin{cases} a + b \cdot \bar{x} = \bar{y} \\ a \bar{x} + b \bar{x}^2 = \overline{xy} \end{cases}$$

Из первого уравнения получим значение оценки коэффициента a

$$a = \bar{y} - b \cdot \bar{x}$$

Подставим значение a во второе уравнение системы

$$\left(\bar{y} - b \bar{x} \right) \bar{x} + b \bar{x}^2 = \overline{xy}, \quad \bar{y} \bar{x} - b \left(\bar{x} \right)^2 + b \bar{x}^2 = \overline{xy}, \quad b \left(\bar{x}^2 - \bar{x}^2 \right) = \overline{xy} - \bar{y} \bar{x}$$

Отсюда значение оценки коэффициента

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{y} \bar{x}}{\bar{x}^2 - \bar{x}^2} \quad \text{ИЛИ} \quad b = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x^2}$$

где $\text{cov}(x, y) = \overline{xy} - \bar{y} \bar{x}$ - ковариация признаков x и y , $\sigma_x^2 = \bar{x}^2 - \bar{x}^2$ - дисперсия признака x .

Параметр b называется коэффициентом регрессии и показывает среднее изменение результата с изменением фактора на одну единицу [4].

Уравнение регрессии дополняется показателем тесноты связи. В качестве такого показателя выступает линейный коэффициент корреляции.

Линейным коэффициентом корреляции называется отношение ковариации двух переменных к произведению средних квадратичных отклонений этих переменных:

$$r_{xy} = b \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y} = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

Линейный коэффициент корреляции меняется в пределах $[-1; 1]$.

Коэффициент корреляции является более подходящим измерителем зависимости между двумя переменными, чем ковариация. Основная причина этого заключается в том, что ковариация зависит от единиц измерения переменных x и y , в то время как коэффициент корреляции есть величина безразмерная.

Для определения качества подбора линейной функции рассчитывается квадрат линейного коэффициента корреляции, называемый коэффициентом детерминации. Величина данного коэффициента характеризует долю дисперсии зависимой переменной y , объясненную регрессией (объясняющей переменной x) в общей дисперсии результативного признака:

$$r_{xy}^2 = \frac{\sigma_{\text{факт}}^2}{\sigma_y^2} = 1 - \frac{\sigma_{\text{ост}}^2}{\sigma_y^2}$$

где $\sigma_y^2 = \frac{1}{n} \sum (y - \bar{y})^2$, $\sigma_{факт}^2 = \frac{1}{n} \sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2$, $\sigma_{ост}^2 = \frac{1}{n} \sum (y - \hat{y}_x)^2$

После определения уравнения линейной регрессии необходимо выполнить оценку значимости уравнения в целом и его отдельных параметров [5].

Для общего суждения о качестве модели из относительных отклонений по каждому наблюдению определяют ошибку аппроксимации:

$$\bar{A} = \frac{1}{n} \sum \left| \frac{y - \hat{y}_x}{y} \right| \cdot 100\%$$

Значение ошибки не должно превышать 8-10%.

В эконометрике для этого используется дисперсионный анализ. На основе F-критерия Фишера производится в целом оценка значимости уравнения регрессии. Согласно дисперсионному анализу сумма квадратов отклонений переменной y от среднего значения \bar{y} раскладывается на два слагаемых («объясненную» часть и «необъясненную» часть):

$$\sum (y - \bar{y})^2 = \sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2 + \sum (y - \hat{y}_x)^2$$

где $\sum (y - \bar{y})^2$ - общая сумма квадратов отклонений; $\sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2$ - факторная сумма отклонений, объясненная регрессией; $\sum (y - \hat{y}_x)^2$ - остаточная сумма квадратов отклонений, учитывающая влияние неучтенных факторов в модели.

Компоненты дисперсионного анализа можно представить в виде таблицы (n - число наблюдений, m - число параметров при переменной x):

Компоненты дисперсии	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия на одну степень свободы
Общая	$\sum (y - \bar{y})^2$	$n - 1$	$S_{общ}^2 = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n - 1}$
Факторная	$\sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2$	m	$S_{факт}^2 = \frac{\sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2}{m}$
Остаточная	$\sum (y - \hat{y}_x)^2$	$n - m - 1$	$S_{ост}^2 = \frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n - m - 1}$

Используя сопоставление факторной дисперсии и остаточной дисперсии на одну степень свободы получим значение F-критерия Фишера:

$$F = \frac{S_{факт}^2}{S_{ост}^2}$$

Полученное значение F-критерия Фишера сравнивается с табличным значением $F_{табл.}(\alpha; k_1; k_2)$ при уровне значимости α и степенях свободы $k_1 = m$ и $k_2 = n - m - 1$. Если фактическое значение больше табличного, то признается статистическая значимость уравнения [6].

Значение уравнение парной регрессии F-критерия Фишера при $m = 1$ равно

$$F = \frac{S_{\text{факт}}^2}{S_{\text{ост}}^2} = \frac{\frac{\sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2}{m}}{\frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n - m - 1}} = \frac{\sum (\hat{y}_x - \bar{y})^2}{\sum (y - \hat{y}_x)^2} \cdot (n - 2)$$

Величину F-критерия Фишера можно определить через коэффициент детерминации r_{xy}^2 по формуле:

$$F = \frac{r_{xy}^2}{1 - r_{xy}^2} \cdot (n - 2)$$

После оценки значимости уравнения необходимо оценить значимость его коэффициентов a и b . Для этого определяется по каждому коэффициенту его стандартная ошибка: m_a и m_b .

Стандартная ошибка коэффициента регрессии b рассчитывается по формуле:

$$m_b = \sqrt{\frac{S_{\text{ост}}^2}{\sum (x - \bar{x})^2}} = \frac{S_{\text{ост}}}{\sigma_x \cdot \sqrt{n}}$$

где $S_{\text{ост}}^2 = \frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n - 2}$ - остаточная дисперсия на одну степень свободы.

Полученное значение стандартной ошибки m_b используется совместно с t -распределением Стьюдента при $n - 2$ степенях свободы для проверки существенности коэффициента регрессии и нахождения его доверительного интервала.

Определяется фактическое значение t -критерия Стьюдента $t_b = \frac{b}{m_b}$. Если фактическое значение t -критерия Стьюдента больше табличного значения при $\alpha = 0,05$ и числе степеней свободы $\nu = n - 2$, т.е. выполняется неравенство $t_b > t_{\text{табл.}}$, то признается статистическая значимость коэффициента b . Доверительный интервал для коэффициента определяется

$$b \pm t_{\text{табл.}} \cdot m_b$$

Стандартная ошибка коэффициента a рассчитывается по формуле:

$$m_a = \sqrt{S_{\text{ост}}^2 \cdot \frac{\sum x^2}{n \cdot \sum (x - \bar{x})^2}} = S_{\text{ост}} \cdot \frac{\sqrt{\sum x^2}}{\sigma_x \cdot n}$$

Оценка значимости этого коэффициента выполняется аналогично рассмотренному выше коэффициенту регрессии b . Определяется t критерий $t_a = \frac{a}{m_a}$ и его значение сравнивается с табличным, если $t_a > t_{\text{табл.}}$ то признается статистическая значимость коэффициента a . Доверительный интервал для коэффициента определяется

$$a \pm t_{табл.} \cdot m_a$$

Знак коэффициента регрессии указывает на рост результативного признака y при увеличении признака-фактора x , коэффициент $b > 0$ и на уменьшение результативного признака при увеличении признака-фактора, коэффициент $b < 0$. Если $b = 0$, то это указывает на независимость результативного признака y от независимой переменной x . Границы доверительного интервала не должны содержать противоречивых результатов, например, доверительный интервал для коэффициента $-1,2 \leq b \leq 0,9$ не должен содержать одновременно положительные, отрицательные значения и значение ноль.

Оценка коэффициента корреляции выполняется на основе величины ошибки коэффициента корреляции m_r :

$$m_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}$$

Фактическое значение t -критерия Стьюдента определяется по формуле

$$t_r = \frac{r}{m_r}$$

Между t -критерием Стьюдента и F -критерием Фишера существует связь

$$|t_b| = |t_r| = \sqrt{F}$$

Часто возникает необходимость предсказать значение y_0 как точечный прогноз подстановкой соответствующего значения $x = x_0$ в полученное уравнение регрессии $y = a + bx$. Точечный прогноз дополняется расчетом стандартной ошибки.

$$m_{\hat{y}_0} = \sqrt{S_{оцм}^2 \left(1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_p - \bar{x})^2}{\sum (x - \bar{x})^2} \right)} = \sqrt{S_{оцм}^2 \left(1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_p - \bar{x})^2}{n \cdot \sigma_x^2} \right)}$$

В результате проведенного исследования на предприятии ООО «Моби Матрикс Логистик» были получены следующие данные оптовых продаж в зависимости от суммы издержек обращения товарооборота по результатам продаж в течение последних 10 месяцев (Таблице 5).

Таблица 5

Товарооборот оптовых продаж, тыс. руб.	480	510	530	540	570	590	620	640	650	660
Издержки обращения, тыс. руб.	30	25	31	28	29	32	36	36	37	38

Построим модель парной регрессии издержек обращения товарооборота от товарооборота оптовых продаж для ООО «Моби Матрикс Логистик».

Промежуточные расчеты для построения уравнения модели парной регрессии представим в виде таблицы 6.

Таблица 6

i	x_i	y_i	x_i^2	$x_i y_i$	y_i^2	\hat{y}_x	$y_i - \hat{y}_i$	$(y_i - \hat{y}_i)^2$	$\left \frac{y - \hat{y}_x}{y} \right $
1	480	30	230 400	14 400	900	26,203	3,797	14,418	12,66%
2	510	25	260 100	12 750	625	28,020	-3,020	9,121	12,08%
3	530	31	280 900	16 430	961	29,232	1,768	3,127	5,70%
4	540	28	291 600	15 120	784	29,837	-1,837	3,376	6,56%
5	570	29	324 900	16 530	841	31,655	-2,655	7,048	9,15%
6	590	32	348 100	18 880	1 024	32,866	-0,866	0,751	2,71%
7	620	36	384 400	22 320	1 296	34,684	1,316	1,733	3,66%
8	640	36	409 600	23 040	1 296	35,895	0,105	0,011	0,29%
9	650	37	422 500	24 050	1 369	36,501	0,499	0,249	1,35%
10	660	38	435 600	25 080	1 444	37,107	0,893	0,798	2,35%
	$\sum_{i=1}^n x_i$	$\sum_{i=1}^n y_i$	$\sum_{i=1}^n x_i^2$	$\sum_{i=1}^n x_i y_i$	$\sum_{i=1}^n y_i^2$	$\sum_{i=1}^n \hat{y}_x$	$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)$	$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$	
	5790	322	3 388 100	188 600	10 540	322	0,000	40,6321	56,51%
	\bar{x}_i	\bar{y}_i	\bar{x}_i^2	$\bar{x}_i \bar{y}_i$	\bar{y}_i^2				
	579	32,20	338 810	18 860	1 054	32		4,0632	5,65%

Определим коэффициенты парной регрессии по формулам:

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{y}\bar{x}}{\overline{x^2} - \bar{x}^2} = \frac{18860,00 - 32 \cdot 579}{338810 - 579 \cdot 579} = 0,06058$$

$$a = \bar{y} - b \cdot \bar{x} = 32,20 - 0,06058 \cdot 579,00 = -2,87419$$

В результате получим уравнение связывающее величину издержек обращения y с величиной товарооборота x :

$$\hat{y} = -2,87419 + 0,06058 \cdot x$$

Уровень тесноты связи определяется линейным коэффициентом корреляции

$$r_{xy} = b \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y} = 0,06058 \cdot \frac{59,74}{17,160} = 0,87362243$$

где $\sigma_x = \sqrt{\overline{x^2} - \bar{x}^2} = \sqrt{338810 - 579 \cdot 579} = 59,74$, $\sigma_y = \sqrt{\overline{y^2} - \bar{y}^2} = \sqrt{1054 - 32,20 \cdot 32,20} = 59,74$

Оценим тесноту статистической связи между величиной издержек обращения x и величиной товарооборота y . Полученное выше значение коэффициента корреляции свидетельствует о существенности статистической связи между величиной товарооборотом x и издержками обращения y .

Рассчитаем коэффициент детерминации:

$$r_{xy}^2 = 0,87362243 \cdot 0,87362243 = 0,76322$$

Величина данного коэффициента характеризует долю дисперсии зависимой переменной y , объясненную регрессией (объясняющей переменной x).

Коэффициент детерминации показывает, уравнением регрессии объясняется 76,32% дисперсии результативного признака. Соответственно величина $1 - r_{xy}^2$ характеризует долю дисперсии переменной y , вызванную влиянием всех остальных, неучтенных в эконометрической модели объясняющих переменных. Из полученного значения видно, что доля всех неучтенных факторов в полученной эконометрической модели объясняющих переменных приблизительно составляет: $1 - 0,76322 = 0,2367$, или 23,67%. Близость коэффициента корреляции к единице указывает на тесную связь между признаками.

Оценим качество уравнения регрессии в целом с помощью F -критерия Фишера. Определим фактическое значение F -критерия:

$$F = \frac{r_{xy}^2}{1 - r_{xy}^2} \cdot (n - 2) = \frac{0,76322}{1 - 0,76322} \cdot (10 - 2) = 25,786$$

Табличное значение ($k_1 = 1, k_2 = n - 2 = 10 - 2 = 8, \alpha = 0,05$) находим из приложения 2: $F_{\text{табл.}} = 5,32$. Так как фактическое значение больше табличного (критического) $F > F_{\text{табл.}}$ ($25,786 > 5,32$), признается статистическая значимость уравнения в целом.

Выполним оценку значимости коэффициентов уравнения регрессии и корреляции. Рассчитаем t -критерий Стьюдента и доверительные интервалы для коэффициентов a и b . Определим стандартные ошибки m_a, m_b, m_{xy} для коэффициентов a, b и коэффициента корреляции r_{xy} :

$$S_{\text{ост}}^2 = \frac{\sum (y - \hat{y}_x)^2}{n - 2} = \frac{40,632}{10 - 2} = 5,079013$$

$$m_a = \sqrt{S_{\text{ост}}^2 \frac{\sum x^2}{n^2 \sigma_x^2}} = \sqrt{5,079013 \cdot \frac{3388100}{(10)^2 \cdot 3569,00}} = 6,9438$$

$$m_b = \sqrt{\frac{S_{\text{ост}}^2}{n \cdot \sigma_x^2}} = \sqrt{\frac{5,07901373}{10 \cdot 3569,00}} = 0,01193$$

$$m_r = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,76322}{10 - 2}} = 0,17204$$

Определим фактические значения t -критерия:

$$t_b = \frac{b}{m_b} = \frac{0,06058}{0,01193} = 5,078,$$

$$t_a = \frac{a}{m_a} = \frac{-2,87419}{6,9438} = -0,4139,$$

$$t_r = \frac{r}{m_r} = \frac{0,87362243}{0,17204} = 5,078$$

Табличное значение t -критерия Стьюдента при $\alpha = 0,05$ и числе степеней свободы $\nu = n - 2 = 10 - 2 = 8$ равно $t_{\text{табл.}} = 2,306$. Так как $t_b > t_{\text{табл.}}$ и $t_r > t_{\text{табл.}}$ то признается статистическая значимость коэффициента регрессии и показателя тесноты связи. Используя полученные данные определим доверительные интерва-

лы для параметров регрессии a и b :

$$a - t_{\text{мабл.}} \cdot m_a = -2,8741945 - 2,30600413 \cdot 6,9438 = -18,8865274$$

$$a + t_{\text{мабл.}} \cdot m_a = -2,8741945 + 2,30600413 \cdot 6,9438 = 13,13814$$

$$a \in [-18,8865274; 13,13814]$$

$$b - t_{\text{мабл.}} \cdot m_b = 0,06057712 - 2,30600413 \cdot 0,01193 = 0,03306808$$

$$b + t_{\text{мабл.}} \cdot m_b = 0,06057712 + 2,30600413 \cdot 0,01193 = 0,088086$$

$$b \in [0,03306808; 0,088086]$$

Между t -критерием Стьюдента и F -критерием Фишера существует связь

$$|t_b| = |t_r| = \sqrt{F}$$

$$|5,078| = |5,078| = \sqrt{25,786} = |5,0780003|$$

Найденное значение ошибки аппроксимации $\bar{A} = 5,65\%$ свидетельствует о соответствии полученного уравнения регрессии исходным данным.

Рассчитаем прогнозное значение результативного фактора \hat{y}_0 издержек обращения при значении товарооборота $x_0 = 700$ тыс. рублей.

$$\hat{y}_0 = -2,87419 + 0,0606 \cdot 700 = 39,529 \text{ тыс. руб.}$$

Найдем доверительный интервал прогноза. Определим ошибку прогноза

$$m_{\hat{y}_0} = \sqrt{S_{\text{оцм}}^2 \left(1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_p - \bar{x})^2}{n \cdot \sigma_x^2} \right)} = \sqrt{5,07901373 \left(1 + \frac{1}{10} + \frac{(700 - 579)^2}{35690} \right)} = 8,30967$$

Доверительный интервал

$$\left(\hat{y}_0 - m_{\hat{y}_0} \cdot t_{\text{мабл.}} \leq y_0^* \leq \hat{y}_0 + m_{\hat{y}_0} \cdot t_{\text{мабл.}} \right)$$

$$20,3677 < \hat{y}_0^* < 58,692$$

Прогнозное значение издержек обращения 39,529 находится в доверительном интервале от 20,3677 до 58,692, т.е. прогноз является статистически надежным. На рис. 3 представлено уравнение регрессии полученное в результате наших расчетов.

Программный комплекс для реализации модели регрессионного анализа реализован в среде Visual Basic и может быть использован для прогноза издержек обращения от товарооборота на предприятиях малого и среднего бизнеса.

При моделировании рядов динамики с помощью линейной, полиномиальной или экспоненциальной функции не всегда удастся получить удовлетворительный результат, так как присутствие во временном ряду периодической составляющей $S(t)$ делает непригодными для использования данные модели. Поэтому в этих случаях используется гармонический анализ.

При сезонном сглаживании учитывается структура ряда предшествующих временных интервалов. В этом случае текущие прогнозы отражают эту структуру, что сводит к минимуму отставание данных прогнозов от предшествующих результатов наблюдений [8].

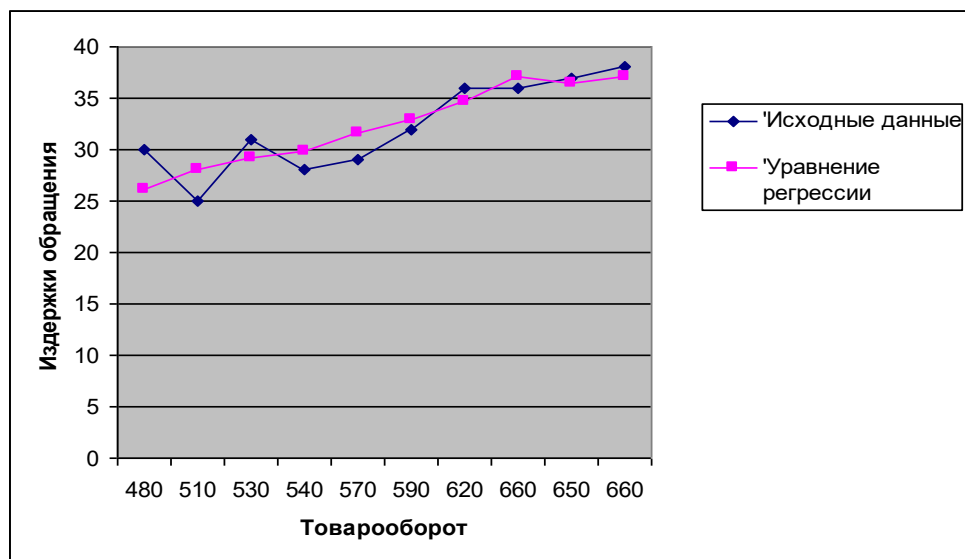


Рис. 3

Исследуем динамику продаж розничной торговли по данным продажи бытовой техники за двенадцать месяцев. В таблице 7 приведены данные объема розничных продаж ООО «Совтехнология» за последние 12 месяцев.

Таблица 7

Месяца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем розничных продаж бытовой техники, млн. руб.	95	71	55	43	36	31	28	26	25	45	91	102

Динамика розничных продаж носит периодический характер, что видно по результатам построенного графика (рис. 4).

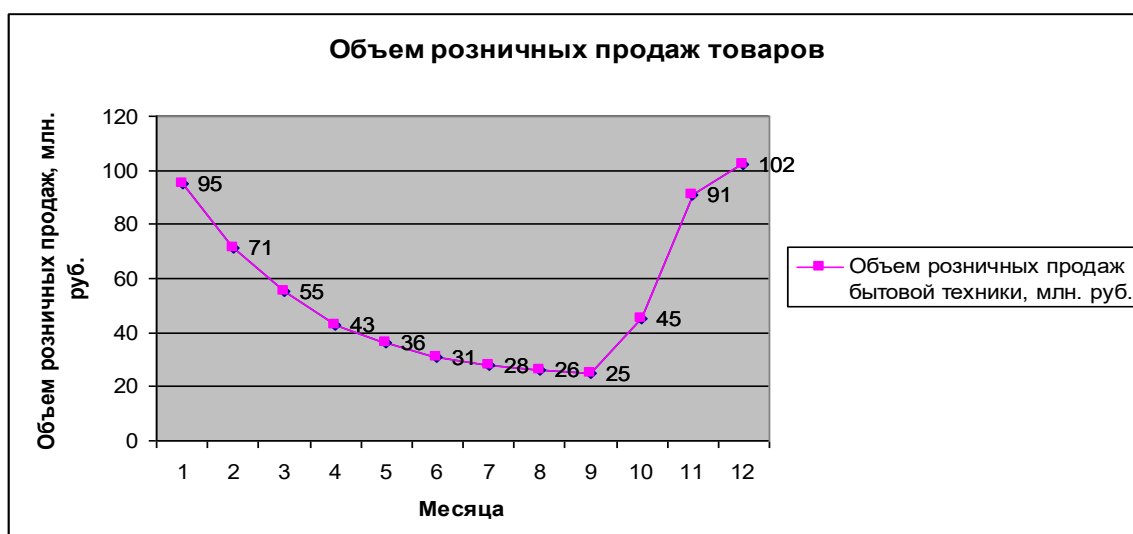


Рис. 4

Операция представления функции $f(x)$ рядом Фурье называется гармоническим анализом. При практических расчетах достаточно ограничиться только несколькими первыми членами ряда Фурье [13]. Тогда получим приближенное аналитическое выражение $f(x)$ в виде тригонометрического многочлена N -го порядка [7].

$$Q_N(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^N (a_n \cos nx + b_n \sin nx) \quad (1)$$

Поэтому в качестве функции аппроксимирующей динамику розничной торговли можно принять тригонометрический многочлен [9].

$$Q_N(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^N \left(a_n \cos n \frac{2\pi}{T} x + b_n \sin n \frac{2\pi}{T} x \right) \quad (2)$$

где $0 \leq x \leq T$

Коэффициенты a_n и b_n определяются по формулам:

$$a_n = \frac{2}{T} \int_0^T f(x) \cos n \frac{2\pi}{T} x dx \quad (3)$$

$$b_n = \frac{2}{T} \int_0^T f(x) \sin n \frac{2\pi}{T} x dx \quad (4)$$

Применяя формулу прямоугольников в соотношении (3) и (4) для вычисления интегралов по значениям подынтегральных выражений в точках $x_k = kT/m$ ($k = 0, 1, 2, \dots, m-1$) получим

$$a_n = \frac{2}{m} \sum_{k=0}^{m-1} y_n \cos n \frac{2\pi k}{m} \quad (5)$$

$$b_n = \frac{2}{m} \sum_{k=0}^{m-1} y_n \sin n \frac{2\pi k}{m} \quad (6)$$

При $m > 2N$ многочлен (2) дает наилучшее приближение к функции $f(x)$ в смысле метода наименьших квадратов, если коэффициенты вычисляются по формулам (5) и (6), т.е. коэффициенты (5) и (6) минимизируют сумму квадратов отклонений [10].

$$\sigma_N^2 = \sum_{k=0}^{m-1} [Q_N(x_k) - y_k]^2$$

В качестве функции аппроксимирующей динамику розничной продажи бытовой техники можно принять тригонометрический многочлен (2) при $m = 12$. Это соответствует числу месяцев и позволяет выявить специфическую особенность – сезонность цикла продаж [11]. Тогда формула примет вид:

$$Q_N(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^N \left(a_n \cos n \frac{\pi}{6} x + b_n \sin n \frac{\pi}{6} x \right)$$

где $0 \leq x \leq 11$

В экономических расчетах для хорошей аппроксимации динамического периодического ряда достаточно не более четырех гармоник [12]. Промежуточные расчеты представлены в таблицах 8 и 9.

Выражения для коэффициентов будут определяться по формулам:

$$a_n = \frac{1}{6} \sum_{k=0}^{11} y_k \cos n \frac{\pi}{6} x_k$$

$$b_n = \frac{1}{6} \sum_{k=0}^{11} y_k \sin n \frac{\pi}{6} x_k$$

Находим расчетные значения коэффициентов:

$$a_0 = 108, a_1 = 34,92, a_2 = 7,62, a_3 = -3,11, a_4 = -1,29,$$

$$b_1 = -6,15, b_2 = -11,96, b_3 = -3,89, b_4 = 1,72$$

1-я гармоника

$$Q_1(x) = \frac{a_0}{2} + a_1 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x + b_1 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x = 54 + 34,92 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x - 6,15 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x$$

2-я гармоника

$$\begin{aligned} Q_2(x) &= \frac{a_0}{2} + a_1 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x + b_1 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + a_2 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x + b_2 \sin \frac{\pi}{3} = \\ &= 54 + 34,92 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x - 6,15 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + 7,62 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x - 11,96 \cdot \sin \frac{\pi}{3} x \end{aligned}$$

3-я гармоника

$$\begin{aligned} Q_3(x) &= \frac{a_0}{2} + a_1 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x + b_1 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + a_2 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x + b_2 \sin \frac{\pi}{3} + a_3 \cdot \cos \frac{\pi}{2} x + b_3 \cdot \sin \frac{\pi}{2} = \\ &= 54 + 34,92 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x - 6,15 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + 7,62 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x - 11,96 \cdot \sin \frac{\pi}{3} x - 3,11 \cdot \cos \frac{\pi}{2} x - 3,89 \cdot \sin \frac{\pi}{2} x \end{aligned}$$

4-я гармоника

$$\begin{aligned} Q_4(x) &= \frac{a_0}{2} + a_1 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x + b_1 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + a_2 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x + b_2 \sin \frac{\pi}{3} + a_3 \cdot \cos \frac{\pi}{2} x + b_3 \cdot \sin \frac{\pi}{2} + \\ &\quad + a_4 \cdot \cos \frac{2\pi}{3} x + b_4 \cdot \sin \frac{2\pi}{3} = \\ &= 54 + 34,92 \cdot \cos \frac{\pi}{6} x - 6,15 \cdot \sin \frac{\pi}{6} x + 7,62 \cdot \cos \frac{\pi}{3} x - 11,96 \cdot \sin \frac{\pi}{3} x - 3,11 \cdot \cos \frac{\pi}{2} x - 3,89 \cdot \sin \frac{\pi}{2} x - \\ &\quad - 1,29 \cdot \cos \frac{2\pi}{3} x + 1,72 \cdot \sin \frac{2\pi}{3} x \end{aligned}$$

Определим среднее квадратические отклонения

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{k=0}^{11} [Q_i(x_k) - y_k]^2}$$

для всех $Q_i(x)$ получим следующие значения:

$$\sigma_1 = 37,78, \sigma_2 = 14,39, \sigma_3 = 7,62, \sigma_4 = 5,79$$

Значения σ_i монотонно убывают с ростом i , величина σ_4 мало отличается от σ_3 и достаточно малы, следовательно многочлен Q_i является хорошей аппроксимацией динамического ряда, характеризующего годовую динамику объема розничных продаж бытовой техники и может использоваться при прогнозе продаж товаров [8].

Таблица 8

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	$\frac{1}{6} \Sigma$
x_k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Объем розничных продаж бытовой техники, $у_k$	95	71	55	43	36	31	28	26	25	45	91	102	108
$\cos \frac{\pi}{6} \cdot x_k$	1	0,866158	0,50046	0,000796	-0,49908	-0,86536	-1	-0,86695	-0,50184	-0,00239	0,497699	0,864562	
$\sin \frac{\pi}{6} \cdot x_k$	0	0,49977	0,86576	1	0,866556	0,501149	0,001593	-0,49839	-0,86496	-1	-0,86735	-0,50253	
$\cos \frac{\pi}{3} \cdot x_k$	1	0,50046	-0,49908	-1	-0,50184	0,497699	0,999995	0,503215	-0,49632	-0,99999	-0,50459	0,494934	
$\sin \frac{\pi}{3} \cdot x_k$	0	0,86576	0,866556	0,001593	-0,86496	-0,86735	-0,00319	0,864161	0,868141	0,004778	-0,86336	-0,86893	
$\cos \frac{\pi}{2} \cdot x_k$	1	0,000796	-1	-0,00239	0,999995	0,003982	-0,99999	-0,00557	0,99998	0,007167	-0,99997	-0,00876	
$\sin \frac{\pi}{2} \cdot x_k$	0	1	0,001593	-1	-0,00319	0,999992	0,004778	-0,99998	-0,00637	0,999974	0,007963	-0,99996	
$\cos \frac{2\pi}{3} \cdot x_k$	1	-0,49908	-0,50184	0,999995	-0,49632	-0,50459	0,99998	-0,49355	-0,50734	0,999954	-0,49078	-0,51008	
$\sin \frac{2\pi}{3} \cdot x_k$	0	-0,86496	-0,00319	0,868141	-0,86336	-0,00637	0,869718	-0,86175	-0,00956	0,871285	-0,86013		

Таблица 9

Месяцы	Идентификатор			$\frac{1}{6} \Sigma$	a_1	b_1	a_2	b_2	a_3	b_3	a_4	b_4	
	I	II	III										
x_k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	102
Объем розничных продаж бытовой техники, y_k	95	71	55	43	36	31	28	26	25	45	91	102	108
$y_k \cdot \cos \frac{\pi}{6} \cdot x_k$	95	61,49722	27,52528	0,034242	-17,9669	-26,8262	-28	-22,5408	-12,5459	-0,1075	45,29065	88,1853	34,92424
$y_k \cdot \sin \frac{\pi}{6} \cdot x_k$	0	35,48368	47,61679	42,99999	31,19601	15,53562	0,044594	-12,9581	-21,624	-44,9999	-78,9288	-51,2577	-6,14865
$y_k \cdot \cos \frac{\pi}{3} \cdot x_k$	95	35,55264	-27,4494	-42,9999	-18,0662	15,42868	27,99986	13,08359	-12,4079	-44,9995	-45,9177	50,48328	7,614561
$y_k \cdot \sin \frac{\pi}{3} \cdot x_k$	0	61,46895	47,66057	0,068484	-31,1386	-26,8878	-0,08919	22,46819	21,70353	0,215007	-78,5656	-88,6309	-11,9546
$y_k \cdot \cos \frac{\pi}{2} \cdot x_k$	95	0,056539	-54,9999	-0,10273	35,99982	0,12343	-27,9997	-0,14493	24,99949	0,32251	-90,9971	-0,89347	-3,10601
$y_k \cdot \sin \frac{\pi}{2} \cdot x_k$	0	70,99998	0,087596	-42,9999	-0,11467	30,99975	0,133782	-25,9996	-0,15926	44,99884	0,72465	-101,996	-3,88748
$y_k \cdot \cos \frac{2\pi}{3} \cdot x_k$	95	-35,4347	-27,6011	42,99978	-17,8674	-15,6423	27,99943	-12,8323	-12,6835	44,99795	-44,6607	-52,0282	-1,29216
$y_k \cdot \sin \frac{2\pi}{3} \cdot x_k$	0	61,52546	-47,5729	-0,13697	31,25308	-26,7641	-0,17838	22,61266	-21,5437	-0,43001	79,28697	-87,7329	1,719865

Выводы:

Рассмотренные выше экономико-математические модели определения соотношения спроса и предложения, регрессионного анализа и гармонического анализа реализованы в программной среде Visual Basic и могут использоваться на предприятиях малого и среднего бизнеса для принятия оптимального решения планирования поступления товаров, прогноза будущих продаж и сокращения издержек обращения в зависимости от объема товарооборота.

Модульность написания подпрограмм позволяет расширять спектр основной программы для автоматизации в программной среде Visual Basic экономико-математических моделей в зависимости от предметной области и вида деятельности предприятий работающих в области оптовой и розничной торговли.

Список литературы:

1. Эконометрика: учебник /под ред. д-ра эконом. наук. проф. В.С. Мхитаряна. – Москва: Проспект, 2010. – 384 с.
2. И.С. Березин и Н.П. Жидков. Методы вычислений, т. II М.: Физматгиз, 1962. – 196 с.
3. Кобелев Н.Б. Практика применения экономико-математических методов и моделей / Учеб.-практ. пособие. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. – 246 с.
4. Захаров В.Н., Судариков Г.В. Инструменты решения задачи планирования производства // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Экономика». 2012. №3. – С. 82–85.
5. Захаров В.Н., Судариков Г.В. Принятие управляющих решений на основе математических моделей // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Экономика», 2010. № 3. – С. 58–61.
6. Захаров В.Н., Судариков Г.В. К вопросу об оптимизации по математическим моделям // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Экономика». 2010. № 3. – С. 58–61.
7. Судариков М.Г., Судариков Г.В., Ярощук А.Б. Гармонический анализ при прогнозировании объема розничных продаж товаров. В сборнике: Образование и наука: современное состояние и перспективы развития сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 6 частях. Министерство образования и науки Российской Федерации. 2014. – С. 137-140.
8. Юрова К.И., Судариков Г.В. Имитационная модель оптимального размещения предприятий сферы обслуживания. Вестник университета Российской академии образования. 2016.– № 3. – С. 115-119.
9. Гармаш А.Н., Орлова И.В., Федосеев В.В. Экономико-математические методы и прикладные модели. Учебник / Москва, 2016. Сер. 61 Бакалавр и магистр. Академический курс (4-е изд., пер. и доп).
10. Орлова И.В., Турундаевский В.Б. Компьютерные технологии в эконометрическом моделировании. Международный журнал экспериментального об-

разования. 2015.– № 3-3.– С.342-345.

11. Гармаш А.Н., Орлова И.В., Концевая Н.В., Горбатенко Е.Н. Экономико-математические методы в примерах и задачах. Учебное пособие / Москва, 2014.– 250 с.

12. Орлова И.В., Концевая Н.В., Турундаевский В.Б., Уродовских В.Н., Филонова Е.С. Многомерный статистический анализ в экономических задачах: Компьютерное моделирование в SPSS (Учебное пособие). Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. – № 3-2.– С. 248-250.

13. Орлова И.В. Экономико-математические методы и модели: Компьютерное моделирование. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям / Москва, 2011. Сер. Вузовский учебник (3-е издание, переработанное и дополненное).– 287 с.

УДК 34.02

ГЛАВА 6. ПРОЦЕССУАЛЬНО-ФИЛОСОВСКИЙ АСПЕКТ СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ

ТИТКОВ В. И.

кандидат юридических наук,
доцент кафедры объединенных юридических дисциплин
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г. Москва

Аннотация. В статье представлен процессуально-философский аспект судебного усмотрения. Суд – это не только орган обеспечения положительного государственного имиджа, но и плоскость реализации свободного судебного усмотрения. Возможно, пришло время осмысления судебного усмотрения как принципа ненормативного характера в общем контексте предназначения судебной системы как инструмента защиты нарушенных прав и свобод.

Ключевые слова. Судейское усмотрение, судебная система, принцип ненормативного характера, права и свободы гражданина.

PROCEDURAL AND FILOSOVSKY ASPECT OF THE JUDICIAL DISCRETION

Titkov V. I.

Candidate of Law Sciences,
associate professor of the integrated legal disciplines
OChU IN "The Moscow innovative university", Moscow

Summary. In article the procedural and philosophical aspect of a judicial discretion is provided. The court is not only body of ensuring positive state image, but also the plane of implementation of a free judicial discretion. Perhaps, it is time judgments of a judicial discretion as principle of substandard nature in a general context of a purpose of judicial system as instrument of protection of the violated rights and freedoms.

Keywords. Judicial discretion, judicial system, principle of substandard nature, right and freedom of the citizen.

6.1. ПОНЯТИЕ «ВНУТРЕННЕЕ СУДЕЙСКОЕ УБЕЖДЕНИЕ»

Для указания реального объяснения причины восприятия правосудия как субъективного усмотрения судьи, нужно отметить необходимость содержания и объединения в этом понятии двух взаимозависимых противоположностей – определённости истинной надобности и метафизического всецелого. Этих обоих проявлений не хватает методам изучения, анализирующим не особенности их концепции, а обобщающие свойства. Однако материалистический подход к изучению истории исключает безосновательные предположения. Основываясь на этом, нам предстоит найти ответы на два вопроса: имеется ли в судебном применении права абстрактно – психологический феноменальный критерий и в чём он заключается? Что собственно означает понятие «внутреннее судебское

убеждение»? Какие приоритетные принципы должны иметься в демократически устроенном государстве?

Согласно нашему мнению по данному вопросу, мы не приемлем внутреннее убеждение для его применения в отправлении правосудия. Мы убеждённо придерживаемся позиции применения законного права и гарантированной законом свободы, в противоположность призрачному обоснованию поведения абстрактно – психическими аргументами.

Попробуем найти ответ на вопрос: что же в реальности является внутренним убеждением судьи? Является ли это понятие юридически ненормативным словосочетанием, либо это легитимная возможность отражения фактических потребностей? Как поступить, когда судья не имеет возможности думать, поступать и творить беспрепятственно, и применить всё возможное для внеправового достижения результата, опираясь только на свободу усмотрения? Каким можно представить себе это ничем не ограниченное внутреннее судейское суждение, за которым следует выносимое решение?

Читатель, знакомый с трудами Зигмунда Фрейда, может вспомнить его суждения об алгоритмах психики, базирующихся на последовательной концентрации, не оспоренных и не опровергнутых до настоящего времени. Каким же образом осуществляется у судьи последовательный метаморфоз от психики к свободному усмотрению? Допустим, что среди множества мыслей, появляющихся в рассуждениях судьи и маскирующихся под его субъективным убеждением, только небольшая часть является производным от надлежащих юридических норм. Это взаимосвязано с интеллектом судьи, его риторическими способностями, лексиконом и умением держаться в рамках имиджа слуги или творца закона. Тогда было бы уместно говорить, что концентрация происходит методом исключения: субъективное суждение не является строгим трансформированием либо отражением положительного законодательства, а лишь очень скудной и приблизительной его реализацией. Такое восприятие является частично верным, поскольку соответствует реальной практике применения права в судах.

Отталкиваясь от такой позиции, зададим себе вопрос: какие же факторы детерминируют выбор мыслей судьи в рамках теоретического парадокса, именуемого его внутренним убеждением, притом, что в него добавляется лишь незначительная часть мыслей законодателя? Ведь З. Фрейд говорил, что в процессе концентрации выявляется психически угнетённое, являющееся ничтожными остатками эмоций других людей. В результате получается, что концентрация является порождением свободных, ненаправленных мыслительных процессов, изменённых высшей нервной деятельностью под влиянием свободных биологических процессов центров чувств [1, с. 91, 92]. Но могут ли такие свободные вымыслы со склонностью преувеличивать всё, не имеющее ограничения и величины, быть заложены в фундамент деятельности судов по претворению правосудия? Вымыслы не ограничиваются только изображением предмета, они нуждаются во внутренней потребности так или иначе объединить эго концен-

трирующего человека и этим обличить и продемонстрировать действие [1, с. 94].

Облик сущности принципа внутреннего убеждения возник из мифических переплетений 1789 года, он происходит из регулярного увеличения влияния Конвента, являющегося идеей народной власти, что выразилось в сильнейшем снижении любой народной власти и подчинённости народа правящей власти. Повинуясь декрету Робеспьера, постановленному 10.06.1794 года, завершающая модернизация трибуналов препятствовала любым способам судебной защиты. Присяжных и субъективного судейского усмотрения хватало для постановления обвинительного приговора, а смертная казнь являлась единственной допустимой мерой наказания [2, с. 76]. Те же положения революционного, а после – социалистического правового сознания, на которых основывалось функционирование народного суда в России в послереволюционный период, замерли в пафосе «главнейшей и насущнейшей» до настоящего времени идеи. В теоретическом виде, лишённом обязательного юридического статуса, они трактуются как субъективное усмотрение судьи во время совершения судебных действий.

Стоит задуматься над тем, что в основании российского правосудия присутствуют отдельные принципы классового невежества, указывающие на догматическую трактовку права, одинаковый и стабильный исторический ход, обобщение в голый формализм поэтапных реформ, ликвидирующих любой смысл. Последствием такой трактовки как раз и является нужда в вольном претворении усмотрения судьи, что, в свою очередь, порождает скудность права, без всплесков ярких и выдающихся мыслей, с абсолютным отсутствием сознательного отношения к истинному правосудию. Оступиться хоть раз на предначертанном правом пути – значит уткнуться в твёрдый камень преткновения и недоумевать от его неподатливости, или, обобщённо говоря, радоваться наступившему шттилю. Так мы видим укоренившееся общественное понимание вольной судейской трактовки доказательств.

Например, Аарон Барак трактует свободное усмотрение судьи как предоставленное ему право выбирать из двух или более законных вариантов; как право выбирать из нескольких допустимых решений; как право выбора из двух и более возможных направленных позиций, из которых любая допустима законом; либо, как предоставленное законом судье право осуществления выбора из различных вариантов, не нарушающих законность [3, с. 13].

Но нас беспокоит следующий вопрос. Как в таком случае дать непредвзятую аргументированную оценку работе судьи по применению права, к примеру, в случае, если судья отталкивается не от нескольких допустимых законом вариантов, а от единственной надобности перманентно жить находящимся в системе и ориентироваться на реальность и корпоративную сплочённость, а не на требования закона? Ведь для господства правопорядка и законности нет необходимости в видимости уверенности успешного судебного восстановления нарушенных прав, требуется лишь господство и верховенство закона с целью

невозможности злоупотребления. Даже И. Кант отмечал, что всякий гражданин вправе иметь равную юридическую возможность обязанности властного лица к неукоснительному и строгому подчинению закону, как и властное лицо в отношении гражданина.

По мнению Рене Декарта, в мире станет вдвое меньше заблуждений, если трактовка определяемых словами понятий приобретёт единое значение. Нужно задаться вопросом: в чём состоит буквальный смысл как феномена ненормативного характера? Мы полагаем, что внутреннее убеждение – это приведённая к возможности свободного толкования легальная, несанкционированная легитимная привилегия предубеждений индивидуального мировоззрения, приемлющая только осознанное человеческое отношение. Сознание, обращённое внутрь себя самого, ввиду специфического свойства основываться на ощущении себя человеком, зависимым от системы, там, где исток неощутимого или запретного, ввиду малодушия или ощущения безысходности, в удобный момент скроет и представит эту науку в виде определённой истины, каковой нам представляется нынче положение большей части людей.

В чём смысл позиции внутреннего судейского убеждения с точки зрения отстаивания интересов? Возможно, в реализации желаемого ощущения власти и выработке корпоративного менталитета. Такая ситуация, допускающая положительную установку с её предназначением, имеет упущение – позволяет судье использовать судебную процедуру применения права в не правовых целях. Поэтому, данное исследование посвящено обсуждению вольного трактования норм права и достаточно широкого диапазона профессионального толкования судьи, создающего, в определённом понимании, новые нормативные реалии. В связи с этим, нужно отдать должное основаниям, принятым за истину и вспомнить, что подоплёкой вольного судейского усмотрения является не положительное право, а интуитивное, по мнению Л. И. Петражицкого – требующееся большевиками в крайнем случае для импровизации в обстановке отрицания права.

Но в личном смысле, для понимания правовой науки, требуется изменение системы ценностей, стремление к господству и постоянное возвращение обратно. Известные нам сведения и воспоминания о способностях ощущения истины не имеют того уровня значения для правосудия, какой часто приписывают. После середины XIX века большим уважением обладала волевая теория, которую поддерживали многие известные и влиятельные люди. Однако, в дальнейшем, главенствующую роль обрело учение интересов. С точки зрения теории воли, имеются различные варианты толкования происхождения прав: «право является волей отдельного индивида, возвеличенной до воли на уровне общества; - воля индивидуальная, почитаемая волей общественной, либо правом в объективном понимании; - воля, аналогичная общественной воле (с объективным пониманием права); - воля, в правовом отношении обладающая властью над определённым индивидом с позиции объективного понимания права; - популярное понимание воли, в конкретных случаях которого правовой порядок

трактует возможность его осуществления применительно ко всем иным пониманиям воли; -воля, трактовкой которой является правовая норма, и тому подобное» [4, с. 360]. В противоположность теории воли Р. Иеринг поставил теорию интересов: «Любое гражданское право имеет место быть с целью предоставления человеку определённых благ, для реализации его нужд, запросов и стремлений. Отдельно взятое право, а не его конечное предназначение, является специфическим интересом, защищаемым правом объективным» [4, с. 364, 367].

6.2. ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРАВА

Мы придерживаемся во всех отношениях мыслей сторонника естественного права Л.И. Петражицкого, в отношении восприятия духовной причины, являющейся основанием подтверждения реалистичности и наличия прав, не имеющих основания. Согласно позиции Л.И. Петражицкого, обе теории - интересов и воли, обнаруживают сущность норм там, где не только отсутствует их суть, но также и сопровождающие их права. Легко удостовериться, что наравне с ненужными и скучными для индивида правами, параллельно с правами без стремления и цели, может иметь место воля индивида, уважаемая мнением других, или общественная воля, допустимая или царствующая на основании реального права воля, или покрываемая объективным правом заинтересованность, в которой право отсутствует. К примеру, согласно открыто признаваемым правам, известным рабству, рабы являются существами вовсе бесправными. Но с позиции теории воли или интересов, защищаемых правом объективным, в противоположность, станет видно, что у рабов есть много прав. Раб заинтересован в жизни, не хочет быть убитым, отравленным, иметь сломанные ноги и руки, быть ограбленным по дороге, чтобы ему кто угодно не преграждал дорогу и возможность передвижения, реализации его стремлений и нужд, чтобы встретившийся по пути торговец не отобрал у него деньги, не отдав при этом приобретённый рабом товар. Это и есть необходимость в защите объективного права. Право запрещает и преследует грабёж, разбой и обворовывание путешественников в случаях, когда злодей совершает это в отношении раба. Объективное право предоставляет рабу возможность вольного и свободного передвижения в другой населённый пункт, охрану интереса раба в сохранности своей взятой в путь еды или приобретение еды по дороге и при этом ни один юрист не поймёт, что в этом примере говорится о правах раба [4, с. 371, 372].

Выражаясь точнее, невзирая на имеющееся субъективное право, в описанном примере говорится, главным образом, не о личных интересах простого человека, для которого предполагается это право, а о принятии в естественном праве очевидной реальности, состоящей в том, что права простого человека определяются интересами его властителя.

Такой пример является поучительной демонстрацией возможности лишения активного обладания правом на различном уровне и в разной степени, то

есть целиком, способности иметь права, невзирая на формально имеющиеся и гарантируемые действующим законом права. Владение натуральными и неотъемлемыми правами, не признанными и не имеющими возможностей юридической защиты, можно квалифицировать как полную потерю их смысла, то есть, как отсутствие прав.

Отечественный юрист и философ И.А. Ильин перед Октябрьской революцией писал, что тот государственный строй, который препятствует людям улучшать юридические нормы на основании закона, то есть, не позволяет осуществляться правопорядку, рано или поздно становится причиной революции [5, с. 4,5].

По какой причине трактуемая работа судьи содержит в своём восприятии отпечаток значительного упадка, пережитого Россией после Октябрьской революции? Посмотрим на уважаемое мнение организатора. Л.И. Петражицкий объяснял феномен общественных революций психологической заинтересованностью. Он полагал, что нормы права и социальные юридические поступки масс, являющиеся нормативной реальностью в сфере простого права, по большей мере представляют собой производные и отражение естественного права надлежащих людей, как отдельных так и в социуме, и далее в сознании людей становятся независимыми понятиями; для возможности выявления их положительных эмоций от юридических норм; и в связи с созданием естественным правом права позитивного. Естественное право лимитировано собственным рабочим пространством, функциями, допустимыми возможностями, техническими аспектами и прочими факторами, подчиняющимися законному предписанию, относящемуся строго к полномочиям права позитивного. В этой сфере право не может являться производным от естественного права. Но и в других сферах, относящихся по подчинённости к естественному праву, в некоторых случаях могут возникать юридические факты и соответствующее положительное право, кроме или даже супротив естественному праву; к примеру, могут появиться законные постановления, основанные на подобных или других интересах, расчётах и прочем, которые противоречат естественному правовому мышлению непосредственно законодателей или общественных масс и поднимающие к бытию адекватное позитивное право. Параллельно с поэтапным образованием и возрастанием противоречий между естественным и позитивным правом, происходят многочисленные частичные разномасштабные деструкции и изменения в области позитивного права. Оппозиция обретает всё возрастающую психологическую мощь, достигающую у постепенно увеличивающегося количества лиц до слепого стремления и уверенности, переходящих в фанатизм и открытую неприязнь к действующему законному порядку, к его служителям и в итоге порождает социальный бунт, называемый революцией [4, с. 496, 498].

Поэтому, судебская возможность субъективного усмотрения является психологической структурой, по определению не содержащей понимания юридических нормативов, которая полномочна свободно трактовать обстоятельства в любом виде, во взаимосвязи с доводами и стремлением правоприменителя к

власти, культу деспотизма и силы.

В данный контекст вписывается позиция И. А. Покровского, заключающаяся в том, что благо, созданное беззаконием, не в силах выйти из тесных границ, в то время как зло беззакония необъятно, в связи с чем опасность, представляемая беззаконием, также беспредельно велика [6, с. 106].

Пристрастие к традициям и перениманию чужого опыта явилось отражением того, о чем Р. Иеринг говорил ещё в 1906 г., указывая на основную проблему, замедляющую право и приносящую ему вред во всех направлениях – на несовершенство права [7, с. 24].

Мы всё время получаем избыточное количество старого и радуемся, когда старое превращается и становится чем-то новым, что навеивает у нас образ чего-то вожделенного и магнетически притягательного, о постижении нового уровня большего удовольствия. Но в реальности мы обделяем себя той неограниченной производительностью, тем творческим подходом, потенциал которого содержится в мышлении категориями противоположностей. Ведь экспериментальное постижение не приемлет значимость отступлений от науки и лимитируется только перемещением от одного эксперимента к следующему, от одних проб к другим. Тут выполняется простое правило необходимости, трансформирующееся под внешней видимостью возвышенного облика. Многие, взятое из созданного ранее, традиционно сохраняется и далее.

Суд в России – это не только орган обеспечения положительного государственного имиджа, но и плоскость реализации свободного судейского усмотрения. Возможно, пришло время осмысления судейского усмотрения как принципа ненормативного характера в общем контексте предназначения судебной системы как инструмента защиты нарушенных прав и свобод.

Список литературы

1. Фрейд З. Психоаналитические теории. Минск, 1997, – С. 91-94.
2. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь. Т. XXIII. СПб, 1901,– С. 76.
3. Барак А. Судейское усмотрение. М., 1999,– С. 13.
4. Петражицкий Л.И. Теория права и государства в связи с теорией нравственности.– Т. 2. СПб, 1910,– С. 360-498.
5. Ильин И.А. Порядок и беспорядок // Серил «Задачи момента». М.,1917. – 145 с.
6. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права. М., 2001,– С. 106.
7. Иеринг Р. Юридическая техника. СПб, 1906,– С. 24.

УДК 330.1

ГЛАВА 7. ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВЕРТИКАЛЬНО – ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ

ФАТТАХОВ А. М.,

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и управления
ОЧУ ВО «Московский инновационный университет», г. Москва

Аннотация. Стратегия развития предприятий и, в частности, вертикально – интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) –представляет собой обобщенную модель действий для достижения поставленных целей. Разработка стратегического видения и цели функционирования компании составляют основные задачи выработки направлений развития. Любые планы должны корректироваться с учетом изменения рыночных условий, предпочтений потребителей, деятельности основных конкурентов. Стратегию следует регулярно пересматривать, улучшать и изменять, когда этого требуют обстоятельства.

Ключевые слова. Стратегическая устойчивость, вертикально-интегрированные компания, развитие, рентабельность, управление.

THE BASIC METHODOLOGICAL PROVISIONS ON ENSURING STRATEGIC STABILITY VERTICALLY – THE INTEGRATED COMPANIES

Fattakhov A. M.,

Candidate of Economic Sciences,
associate professor of economy and management
OChU IN "The Moscow innovative university", Moscow

Summary. The development strategy of the entities and, in particular, the vertically-the integrated oil companies (VIOC) – represents the generalized model of actions for achievement of effective objectives. Development of strategic vision and the purpose of functioning of the company constitute the main objectives of development of the directions of development. Any plans shall be adjusted taking into account change of market conditions, preferences of consumers, activities of main competitors. Strategy should be reviewed, improved and changed regularly when it is required by circumstances.

Keywords. Strategic stability, the vertically integrated company, development, profitability, management.

7.1. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Стратегия развития предприятий и, в частности, вертикально – интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) – это широкое понятие, которое охватывает набор правил выработки и принятия управленческих решений для достижения высокоэффективной, рентабельной производственно-хозяйственной деятельности. Иными словами стратегия представляет собой обобщенную модель действий для достижения поставленных целей.

Стратегия, как обобщающее понятие, объединяет в себе стратегическое управление и стратегическое планирование. Стратегическому планированию, призванному выработать долгосрочную стратегию достижения цели компании, должен соответствовать адекватный механизм реализации этой стратегии.

Стратегия должна основываться на комплексе конкурентных действий. Эти действия и призваны обеспечить успешную работу компании.

Разработка стратегического видения и цели функционирования компании составляют основные задачи выработки направлений развития. Они показывают направление движения компании, определяют внешние и внутренние действия, которые будут предприняты менеджментом компании для достижения поставленных целей. Все это вместе образует стратегический план. Однако хороший стратегический план еще не гарантирует успешного достижения поставленных целей. Хорошо составленному стратегическому плану должна соответствовать и адекватная ему хорошая реализация стратегии. Некоторые компании разрабатывают прекрасные стратегии, но терпят неудачи при их реализации. Поэтому хорошая стратегия и хорошая реализация стратегии – наиболее надежные признаки эффективного управления.

Вместе с тем вряд ли любая даже очень продуманная стратегия компании может оставаться неизменной в долгосрочной (а в ряде случаев среднесрочной и краткосрочной) перспективе. Любые планы должны корректироваться с учетом изменения рыночных условий, предпочтений потребителей, деятельности основных конкурентов. Стратегию следует регулярно пересматривать, улучшать и изменять, когда этого требуют обстоятельства.

Многие годы успехи компаний связывались с рациональной организацией производства, ростом производительности труда и снижением издержек производства. Иными словами, компании рассматривались как закрытая система. Несомненно, что перечисленные направления деятельности компании имеют весьма существенное значение в повышении эффективности производства. Но этого недостаточно в современных условиях.

В условиях динамично меняющейся экономической конъюнктуры, возрастающей конкуренции как на внешнем, так и на внутреннем рынках необходимо тщательно изучать и учитывать в современном планировании и управлении изменения экономической и политической ситуации внутри страны, процессы, протекающие в мировой экономике. Иными словами, компания (ВИНК) должна рассматриваться как открытая система, когда ее успехи, стратегическая устой-

чивость определяются не только внутренними факторами, внутренней средой компании, но и факторами внешнего окружения.

Современные методы анализа бизнес-среды отраслей и отдельных компаний дают мощную аналитическую основу для выявления множества факторов, влияющих на их стабильную работу в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Все факторы, определяющие стратегическую устойчивость компании, можно разделить на внешние и внутренние, составляющие деловую среду ведения бизнеса.

Исторический период по-своему расставляет акценты в характере внутренних и внешних приоритетов компаний.

До второй половины прошлого века компании работали в условиях стабильных, почти не подверженных изменениям рынков. Все, что происходило во внешней среде, не представлялось важным и сколь-нибудь существенным для них. Поэтому изучение и приспособление к внешним условиям воспринималось компаниями как излишняя роскошь – ведь рынки были недостаточно насыщены товарами, существовали большие возможности для роста, проблемы конкурентной борьбы не стояли так остро, как в современных условиях.

Основными характеристиками большинства современных рынков являются острая конкуренция в предложении продуктов и услуг, перенасыщенность не только национальных, но и международного рынка товарами и услугами, быстрое обновление товарных рынков и связанные с ним технологические изменения. Неотъемлемым элементом современной хозяйственной деятельности компаний стала глобализация бизнеса, приобретение им международного характера. Поэтому в настоящее время бизнес вынужден сочетать анализ внутренних проблем с особо внимательным подходом к внешним аспектам своей деятельности.

Внешние факторы подразделяются на макросреду – отдаленное окружение и микросреду – отраслевое или ближнее окружение предприятия.

Макросреда включает наиболее общие факторы, которые не оказывают большого влияния на краткосрочную деятельность компании, но будучи в большой степени неопределенной и подвижной обуславливает необходимость выработки соответствующей направленности устойчивого развития компании на долгосрочную и среднесрочную перспективу. Факторы макросреды – это факторы косвенного воздействия, которые не оказывают прямого немедленного влияния на положение компании, но тем не менее сказываются на нем. Здесь речь идет о таких факторах важных для нефтяных компаний, как политико-правовая среда и влияние государства, природно-ресурсный фактор, ситуация на фондовых рынках, влияние научно-технического прогресса, экологическая среда.

В политико-правовой среде наиболее значимыми факторами, обеспечивающими стратегическую устойчивость функционирования нефтяной компании, являются правительственная стабильность, налоговая политика, антимонополь-

ное законодательство, законы по охране природной среды, регулирование занятости населения, внешнеэкономическое законодательство, позиция государства по отношению к иностранному капиталу, профсоюзы и различные группы гражданских движений.

В настоящее время у различных политических сил, стремящихся к власти, разное отношение к бизнесу не только в частных вопросах, таких как косвенное регулирование деловой сферы (налоговые ставки, кредитные отношения и др.), но и в основном подходе, определяющем соотношение государственного и частного бизнеса, сферы предпринимательской деятельности, возможность прямого контроля над компаниями.

Не секрет, что вертикально – интегрированные нефтяные компании в России создавались при активной поддержке государства. Причем некоторые аналитики считают, что государство сознательно тормозило реализацию некоторых проектов с целью формирования конкурентоспособных российских компаний, принимающих в них участие на равных с зарубежными инвесторами.

С другой стороны, большое число групп, заинтересованных в деятельности компании, также оказывают давление на нее с целью изменения ситуации в свою пользу. Причем оказываемое давление зависит от степени заинтересованности той или иной группы неудовлетворительными, с ее точки зрения, результатами работы компании. При этом каждая группа использует собственные критерии оценки деятельности предприятия с точки зрения своих интересов.

Для нефтяной компании наиболее важными являются следующие:

- правительственные органы, которых в первую очередь интересуют исполнение законов, уплата налогов, поддержка правительственных программ;
- акционеры, основными критериями которых являются рыночная стоимость ценных бумаг, дивиденды, степень влияния на управление компанией;
- покупатели, которых интересуют соотношение потребительских свойств и цены товаров, их доступность, сервис;
- кредиторы, которые требуют надежности и выполнения условий контракта;
- поставщики, заинтересованные в своевременности исполнения платежей, стабильности заказов;
- профсоюзы, контролирующие уровень заработной платы, стабильность занятости, условия труда;
- общественность, отмечающая вклад компании в развитие общества через уплату налогов, благотворительность, создание рабочих мест, минимум негативного воздействия на окружающую среду.

Особое значение для нефтяных компаний имеет природно-сырьевой фактор, связанный с сущностью самой нефти, запасы которой являются невозобновимыми. В настоящее время данные о масштабах запасов нефти в отдельных регионах значительно варьируются.

7.2. АСПЕКТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Важнейший фактор внешней среды для нефтяных компаний – научно-технический. Внедрение новых технологий является одним из принципиальных элементов конкурентоспособности нефтепродуктов. Качество российских нефтепродуктов во многих случаях ниже зарубежных аналогов, что во многом сказывается на их низкой конкурентоспособности. В то же время инновации влияют на уровень издержек, приводя в некоторых случаях к снижению общего уровня мировых цен на нефть и нефтепродукты, что отрицательно сказывается на деятельности нефтяных компаний.

Другим аспектом научно-технического прогресса в настоящее время является то, что нефтяные интегрированные структуры используют электронные технологии и Internet. В долгосрочной перспективе это может привести к конвергенции отраслей на основе взаимодействия отдельных составляющих ТЭК с помощью компьютерных сетей. На практике данное обстоятельство будет способствовать становлению виртуальных корпораций, основанных на взаимодействии множества независимых компаний, что в свою очередь, может привести к становлению качественно новых структур, отличных от вертикально – интегрированных.

В России, как показывает практика, вертикально – интегрированные нефтяные компании далеко не всегда являются наиболее эффективной формой объединений, что, по мнению некоторых специалистов, делает необходимым повышение доли добычи нефти малыми и средними компаниями. При этом указывается, что издержки функционирования нефтяных корпоративных структур связаны с экологической средой. Так несоблюдение компаниями норм экологической безопасности приводит к возникновению критических ситуаций, связанных с заболеваемостью населения.

Рассмотренными факторами макросреды отдельно взятая компания не имеет возможности управлять.

Однако компании должны хорошо ориентироваться в окружающей среде для того, чтобы своевременно адаптироваться к будущим изменениям.

Если факторы макросреды косвенно влияют на устойчивость и эффективность функционирования компании, то непосредственное прямое влияние на ее работу оказывают факторы микросреды, из которых наиболее важными для нефтяных компаний являются – конкуренты и маркетинговые посредники.

Одной из важнейших подсистем микросреды является конкурентная среда, которая оказывает большое влияние на стратегически устойчивую работу компании. При этом речь идет как о взаимоотношении российских компаний, так и о конкуренции с нефтяными компаниями других стран. Что касается внутренней конкуренции между российскими нефтяными компаниями, то многие аналитики говорят о своеобразном «разделе» сфер влияния.

Внешняя конкурентная среда во многом зависит от позиции государства. При этом важным является не только правовое регулирование и поддержка со

стороны правительства РФ определенных компаний, но и позиция правительств других стран, влияние которых может быть как прямым (при разработке нефтяных месторождений и приобретении НПЗ в других странах), так и косвенным: влияние правительств других государств на функционирование расположенных на их территории нефтяных компаний и таким образом на конкурентную среду.

Принципиальной особенностью новых нефтяных компаний является их интеграция с финансовыми институтами. Поэтому одним из наиболее важных направлений работы с маркетинговыми посредниками является установление связей с кредитно-финансовыми учреждениями.

Традиционно в тесной интеграции с нефтяными компаниями функционируют банки. При этом возможны различные варианты отношений между ними – от создания банковских холдингов до чисто обслуживающей роли небольших банков. В то же время важную роль играют и прочие финансовые институты. Всё это выливается в необходимость формирования рационального уровня финансовой зависимости компании.

Кроме этого существуют и чисто внутренние факторы стратегической устойчивости компании, к числу которых можно отнести рост объёма производства, снижение издержек производства и повышение качества продукции, что в свою очередь обуславливается уровнем технического и технологического совершенства производства.

7.3. КОНЦЕПЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

Практика показывает, что те компании (например, ПАО «ЛУКОЙЛ»), которые осуществляют стратегическое управление и планирование, работают более успешно и получают прибыль значительно выше средней по отрасли. Менеджмент многих компаний не добивается желаемого успеха из-за того, что распыляет свои силы, стремясь охватить как можно больше рынков, произвести как можно больше разнообразных продуктов и удовлетворить потребности различных групп клиентов. Для успеха же необходимы целенаправленная концентрация сил и правильно выбранная стратегия. Иными словами: кто лучше планирует свою стратегию, тот быстрее достигает успеха.

Разработка стратегии, предполагающая выбор оптимальных целей и средств к их достижению, - это сложная задача, предъявляющая серьезные требования к тем, кто занимается этим. Процессы формирования или обоснованной оценки корпоративной стратегии связаны со значительными затратами времени и сил, а также требуют большого объема информации и солидных навыков [14].

Слово "стратегия" означает "искусство развёртывания войск в бою". За последние 30 лет это понятие широко вошло в обиход специалистов, теорию и практику менеджмента как набор правил, которыми руководствуется компания при принятии управленческих решений. Вместе с тем стратегию рассматривают

и как общий комплексный план, обеспечивающий осуществление миссии и достижение хозяйственных целей компаний. Стратегия определяет цели и основные пути их достижения так, что компания получает единое направление действий. Таким образом, стратегия определяет границы возможных действий компаний и принимаемых управленческих решений [1], [7].

Трудно дать однозначное определение понятию стратегии, поскольку оно настолько многогранно, что при даже незначительном изменении угла зрения на него, картина меняется весьма существенно.

Стратегия – это средство достижения конечного результата.

Стратегия объединяет все части организации в единое целое.

Стратегия охватывает все основные аспекты организации.

Стратегия – это долгосрочный план организации.

Стратегия обеспечивает совместимость всех частей планов организации.

Стратегия – это результат анализа сильных и слабых сторон организации, а также определения возможностей и препятствий ее развития.

Стратегия – это заранее спланированная реакция организации на изменения внешней среды.

Современные исследователи в понятии стратегии в общем его определении сходятся, хотя при расшифровке отдельных составляющих занимают различные позиции. Например, Квин считает, что стратегия должна [7]:

- содержать ясные цели, достижение которых является решающим для общего исхода дела;
- поддерживать инициативу;
- концентрировать главные усилия в нужное время в нужном месте;
- предусматривать такую гибкость поведения, чтобы использовать минимум ресурсов для достижения максимального результата;
- обозначать скоординированное руководство;
- предполагать корректное расписание действий;
- обеспечивать гарантированные ресурсы.

Минцберг определяет понятие стратегии через так называемую комбинацию 5-ти "П" [7]:

- стратегия – план действий;
- стратегия – прикрытие, т.е. действия нацеленные на то, чтобы перехитрить своих противников;
- стратегия – порядок действий, т.е. план может быть нереализуем, но порядок действий должен быть обеспечен в любом случае;
- стратегия – позиция в окружающей среде, т.е. связь со своим окружением;
- стратегия – перспектива, т.е. видение того состояния, к которому надо стремиться.

Стратегия предприятия – это генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей. Главная задача стратегии состоит в том, что-

бы перевести предприятие из ее настоящего состояния в желаемое руководством будущее состояние.

В понимании автора, стратегия предприятия – направление развития его производственно-хозяйственной деятельности, которое приведет к качественным и количественным преобразованиям, позволит реализовать миссию и достичь цель.

Миссия – это результат стратегического планирования. По нашему мнению Миссия – это важное и необходимое, но недостаточное условие эффективной деятельности. Миссия – это фактор бизнес-процесса, без которого он немыслим. Миссию для ВИНК можно сформулировать следующим образом: «Обеспечение устойчивого развития ВИНК в условиях растущей конкуренции с высоко технологичным производством и научным потенциалом на основе инвестиционной и инновационной привлекательности, с высоким уровнем качественного удовлетворения потребностей общества»

Цель – это есть конкретное конечное состояние или результат, которое стремится достичь предприятие. У промышленных предприятий обычно несколько целей, кроме того, большинство предприятий (например, ВИНК) имеет в своем составе крупные производственные подразделения, имеющие свою совокупность целей. В этом случае задача высшего менеджмента не допустить разногласия этих целей с целями предприятия.

В качестве основного критерия определения целей предприятия наиболее часто рекомендуют использовать мнение той группы, ради которой предприятие и было создано. Это объясняется тем, что современная теория менеджмента рассматривает предприятие как ряд связанных групп, преследующих различные цели. То есть предприятие представляет собой совокупность интересов ряда связанных групп (акционеров, сотрудников, государства, потребителей, поставщиков, кредиторов, общества), каждая из которых преследует собственные цели.

Высший менеджмент предприятия выступает в качестве аккумулирующего центра, основной задачей которого при определении целей является уход от конфликтов и конкурирующих требований и по возможности учет выгоды всех групп.

Особенно часто сталкиваются интересы акционеров (инвесторов) и менеджмента предприятия. Менеджеры способны «из лучших побуждений» принимать решения, которые требуют для своей реализации значительных ресурсов, принадлежащих предприятию, но не приносят выгод его акционерам. Например, некоторые из специфических интересов менеджеров (такие как уровень вознаграждения, безопасности, престиж или власть) теснее связаны с размерами компании и темпами ее роста, чем с доходами акционеров. Противоречие интересов владельцев компании и ее исполнительного звена проявляется особенно сильно на монополизированных или почти монополизированных рынках, к которым можно отнести рынок нефтепродуктов внутри страны, а также в тех ситуациях, когда предприятие реализует стратегию «сбора урожая»

на полностью сформировавшемся или исчерпывающем себя рынке. В этих условиях у менеджеров могут возникнуть мощные стимулы инвестировать в расширение производства и/или его диверсификацию, что может привести к получению прибыли ниже среднерыночной.

Таким образом, на важнейшие решения могут влиять специфические интересы и ослаблять центральную мотивацию предприятия.

Альтернативные цели предприятия могут вступить в конфликт при принятии стратегических решений. На практике менеджеры стараются обеспечить достижение многих целей одновременно, по-разному балансируя при принятии компромиссных решений.

В зависимости от выбранного объекта стратегического управления различают: корпоративную стратегию – стратегию предприятия в целом; бизнес-стратегию – стратегию отдельного стратегического подразделения предприятия; функциональную стратегию – стратегию функциональной зоны хозяйствования [1], [3], [4], [7].

Примером корпоративной стратегии может служить стратегия предприятия в определенной стратегической зоне хозяйствования (определенный сегмент рынка). Бизнес-стратегию представляет стратегия какого-либо подразделения предприятия по определенному производству. В ВИНК – это стратегия организационных единиц обслуживающих различные этапы производственного процесса (геологоразведочные работы, бурение нефтяных и газовых скважин, разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений, транспорт нефти и газа, нефтепереработка, нефтехимическое производство, транспорт нефтепродуктов, реализация нефти и нефтепродуктов). Функциональная стратегия может быть представлена стратегией управления персоналом предприятия, производством, финансами и стратегиями в других сферах деятельности [3].

Возникновение и практическое использование методологии стратегического управления вызваны объективными причинами, вытекающими из характера изменений, в первую очередь во внешней среде предприятия. Первостепенная же причина, необходимости возникновения стратегического управления заключается в том, что, с одной стороны, существует четко организованное комплексное стратегическое планирование, однако с другой стороны – структура управления предприятием отвечает "формальному" стратегическому планированию и построена только таким образом, чтобы обеспечить выработку долгосрочной стратегии для достижения ее целей и создание управленческих механизмов реализации этой стратегии через систему планов.

В развитии методологии стратегического управления выделяют несколько этапов [1], [4].

Этап 1. Управление на основе контроля за исполнением, при котором реакция предприятий на изменения появляется после совершения событий. Это реактивная адаптация, которая наиболее естественна для предприятия, но требует много времени на осознание неизбежности изменений, выработку новой стратегии и адаптацию к ней системы. В условиях нарастания темпов измене-

ний это неприемлемо.

Этап 2. Управление на основе экстраполяции, когда темп изменений ускоряется, но будущее еще можно предсказывать путем экстраполяции прошлых тенденций (долгосрочное планирование).

Этап 3. Управление на основе предвидения изменений, когда начали возникать неожиданные явления и темп изменений ускорился, однако не настолько, чтобы нельзя было вовремя предусмотреть будущие тенденции и определить реакцию на них путем выработки соответствующей стратегии.

Этап 4. Управление на основе гибких экстренных решений, которое складывается в настоящее время, в условиях, когда многие важные задачи возникают настолько стремительно, что их невозможно вовремя предусмотреть (стратегическое управление в реальном масштабе времени).

Долгосрочное и стратегическое планирование достаточно широко используются в практике управления многих крупных ВИНК, хотя последнее внедрялось медленно и с большим трудом в течение 30 лет.

В конце 1960-х – начале 1970-х гг. в нашей стране многие отрасли, в том числе и нефтяная, приступили к разработке долгосрочных планов развития производства. При этом субъектом планирования являлось министерство, ведомство. Это обстоятельство объясняет причину недостаточной эффективности этой работы в прошлом. Министерство не имело достаточных возможностей, стратегической информации и времени на эту работу из-за чрезмерной перегруженности оперативными вопросами. План формировался как "жесткая конструкция", при которой игнорировался основополагающий принцип стратегического планирования – адаптивность планов. Это важное, но не основное отличие долгосрочного планирования от планирования стратегического.

Основное различие между долгосрочным и стратегическим планированием заключается в трактовке будущего. В системе долгосрочного планирования делается допущение, что будущее может быть предсказано путем экстраполяции исторически сложившихся тенденций роста. Менеджмент предприятия обычно исходит из того, что в перспективе итоги деятельности улучшатся по сравнению с прошлым, и эту посылку закладывают в обоснование плана. Типичный результат такой практики – постановка оптимистических целей развития, с которыми не сходятся реальные результаты. Они могут быть выше, но чаще существенно ниже планируемых.

В системе стратегического планирования не предполагается, что будущее непременно должно быть лучше прошлого и его можно изучать методами экстраполяции. Поэтому в стратегическом планировании важное место отводится анализу перспектив предприятия, задачей которого является выяснение тех тенденций, опасностей, возможностей, а также отдельных чрезвычайных ситуаций, которые способны изменить сложившиеся тенденции. Этот анализ дополняется анализом позиций в конкурентной борьбе.

Известно, что термин "долгосрочное планирование" употребляют для обозначения работ по планированию мероприятий, которые будут сказываться на

деятельности предприятия в долгосрочном аспекте. При этом в зависимости от сферы деятельности эта перспектива может охватывать 5, 10 лет или несколько десятилетий. Содержание определения "долгосрочное планирование" во многом зависит от условий, в которых оно осуществляется. То, что является долгосрочным для одного предприятия, может быть краткосрочным для другого. Следовательно, плановый горизонт для разных предприятий может быть различным. В этом смысле использование термина "стратегическое планирование" представляется более предпочтительным, поскольку оно не вводит в заблуждение относительно горизонта планирования и указывает на важность и сущность этой работы.

Возникновение методологии стратегического управления и планирования, главным образом, связано с усложнением условий производства и реализации продукции, и является результатом эволюционного развития подходов к управлению развитием и функционированием предприятия. Стратегическое планирование развития ВИНК занимает центральное место в стратегическом управлении.

С точки зрения автора стратегическое планирование как процесс, включает в себя долгосрочное планирование и является одной из главных функций стратегического управления. При этом долгосрочное планирование дает экономическое обоснование тем путям достижения цели, которые предусмотрены в стратегическом плане предприятия. Стратегическое планирование – это какими путями мы можем осуществить стратегию развития предприятия.

В современных экономических условиях основной задачей стратегического управления является разработка стратегического плана действий и поиск наиболее оптимальных и эффективных вариантов его реализации.

Разработка стратегического плана, окончательный вариант которого должен обосновываться обширными исследованиями и фактическими данными, является сложнейшей проблемой. Чтобы эффективно функционировать в условиях жесткой конкуренции, ВИНК должна постоянно заниматься полноценным мониторингом огромного количества информации об отрасли, рынке, конкурентах и других факторах.

Стратегические планы должны быть разработаны так, чтобы не только оставаться целостными в течение длительных периодов времени, но и быть достаточно гибкими, чтобы при необходимости можно было осуществить их адаптацию и корректировку. Общий стратегический план следует рассматривать как программу, в рамках которой осуществляется деятельность ВИНК в течение заранее определенного периода времени. При этом необходимо понимать, что динамично меняющаяся внешняя среда делает постоянные корректировки стратегического плана неизбежными.

Современный темп приращения знаний является настолько высоким, что стратегическое планирование выступает единственным инструментом формального прогнозирования будущих угроз и возможностей, и, следовательно, создает условия для принятия соответствующих управленческих решений.

Планирование способствует снижению рисков при принятии управленческих решений, в том числе из-за рассмотрения ошибочной или недостоверной информации о возможностях компании или о внешней ситуации. Планирование, поскольку оно служит для формулирования целей, помогает владельцам всех бизнес-процессов создать единство общей цели внутри нефтяной компании.

Таким образом, стратегическое управление появилось путем эволюционного развития из стратегического планирования, которое составляет его сущностную основу.

Стратегическое управление представляет процесс, определяющий последовательность действий менеджмента предприятия по разработке и реализации стратегии [7]. Он включает постановку целей, выработку стратегии, определение необходимых ресурсов и поддержание взаимоотношений с внешней средой, которые позволяют предприятию добиваться поставленных задач.

Выделяют два основных конечных продукта стратегического управления [13]:

- потенциал предприятия, который обеспечивает достижение целей в будущем.

- внутренняя структура и организационные изменения, обеспечивающие чувствительность предприятия к переменам во внешней среде. Это предполагает наличие способности своевременно обнаружить и правильно истолковать внешние изменения, а также руководить ответными, адекватными действиями, которые предполагают наличие стратегических возможностей для разработки, испытаний и внедрения новых товаров и услуг, технологий, организационных изменений. Потенциал предприятия и стратегические возможности определяются ее архитектурой и качеством человеческого капитала.

Архитектонику предприятия составляют:

- технология, производственное оборудование, сооружения, их мощности и возможности;

- оборудование, его возможности и мощности по переработке и передаче информации;

- уровень организации производства;

- структура управления, распределение должностных функций и полномочий принимать решения;

- организационные задачи отдельных групп и лиц;

- внутренние коммуникации и процедуры;

- организационная культура, нормы и ценности, которые лежат в основе организационного поведения.

Качество человеческого капитала определяется:

- отношением к изменениям;

- профессиональной квалификацией и мастерством в проектировании, анализе рынка и т. п.;

- умением решать проблемы, относящиеся к стратегической деятельности;

- умением решать вопросы, относящиеся к проведению организационных

изменений;

- мотивацией участия в стратегической деятельности и способностью преодолевать сопротивление.

Автору считает, что конечных продуктов стратегического управления должно быть три. И к уже существующим двум предлагает добавить третий основной продукт – стратегическую устойчивость. Только при достижении стратегической устойчивости можно говорить об имеющемся потенциале предприятия, признать состоятельной его внутреннюю структуру и правильными проводимые в нем организационные изменения. Таким образом, деятельность по стратегическому управлению должна быть направлена на обеспечение стратегической устойчивости, которая обеспечит длительную жизнеспособность предприятия в изменяющихся условиях. В ВИНК руководитель, занимающийся стратегическими проблемами, должен обеспечивать постоянный потенциал прибыльности. Его задачи состоят в том, чтобы выявить необходимость и провести стратегические изменения в компании; создать организационную архитектуру, способствующую стратегическим изменениям; создать человеческий капитал, способный провести стратегические изменения в жизнь. В отличие от стратегического оперативное управление занимается использованием существующей стратегической позиции предприятия с целью достижения ее целей. В ВИНК менеджмент, занимающийся оперативными вопросами, должен превратить потенциал предприятия в реальную прибыль. Его задачи включают определение общих оперативных задач, мотивацию, координацию и контроль как самого менеджмента, так и всего персонала в рамках компании.

Как стратегическое, так и оперативное управление для нормального функционирования предполагают создание и поддержание определенной организационной архитектуры, умножение человеческого капитала. Однако эти элементы различны для двух типов управления. Стратегическая архитектура нацелена на изменения, является гибкой и не имеет жестких структур. Оперативная архитектура устойчива к изменениям, нацелена на эффективность. Если менеджмент, осуществляющий стратегическое управление, стремится к изменениям, склонен идти на риск, имеет навыки управления освоением новых направлений, то менеджмент, осуществляющий оперативное управление, выступает против изменений, не склонен к риску, компетентен в анализе, координации и контроле сложной деятельности.

Система эффективного управления компанией включает два взаимодополняющих вида управленческой деятельности – стратегическое управление, связанное с развитием будущего потенциала предприятия, и оперативное управление, реализующее существующий потенциал в прибыль. Стратегическое управление требует предпринимательского организационного поведения, а оперативное управление функционирует на базе приростного поведения. В последнее время компании в большей степени испытывают нужду в одновременном использовании обоих типов поведения, для чего им необходимо создавать такую структуру своей архитектуры, которая бы позволила успешно развивать и

предпринимательский, и приростный стили организационного поведения.

В настоящее время выделяются два направления развития стратегического управления. Первое – "регулярное стратегическое управление" – является дальнейшим логическим развитием стратегического планирования и состоит из двух взаимодополняющих подсистем: подсистемы анализа и планирования стратегии и подсистемы реализации стратегии. Суть этого направления – управление стратегическими возможностями компании. Это направление получило наибольшее распространение в силу того, что более глубоко и полно разработано.

Второе направление развития стратегического управления называют "стратегическим управлением в реальном масштабе времени" и связывают, как правило, с решением неожиданно возникающих стратегических задач. Оно развивается в тех отраслях, где изменения во внешнем окружении происходят с такой частотой и порой так непредсказуемы, что требуют немедленной адекватной реакции и менеджменту компании просто не остается времени на пересмотр своей стратегии. По существу менеджмент компании вынужден одновременно параллельно заниматься уточнением стратегии и решением возникших стратегических задач. Эта система стратегического управления находится в стадии становления.

В данной работе автор определяет стратегическое управление как непрерывный целостный процесс системного воздействия на весь комплекс факторов внутренней среды с целью реализации стратегии предприятия.

Рассмотрим процесс стратегического управления и планирования более детально, выделяя важные моменты и возникающие проблемы.

Одним из этапов стратегического планирования является определение цели предприятия. Цели предприятия – ключевые результаты, к которым оно стремится в своей деятельности на протяжении довольно длительного времени [15]. В условиях быстро изменяющейся рыночной конъюнктуры ВИНК важно правильно определить главную цель. Для этого необходимо рассмотреть возможные цели компании в стратегическом аспекте его деятельности. Некоторые экономисты склонны считать максимизацию прибыли основной целью предприятия. Безусловно, важность этой цели достаточно велика, так как на основании размера прибыли инвесторы решают, вкладывать им свои капиталы в данную компанию и стоит ли рисковать.

Однако многие авторы справедливо замечают, что прибыль сама по себе не является основой результативной деятельности [13]. В целом, прибыльная мотивация характерна для небольших предприятий, действующих в условиях жесткой конкуренции, когда в конкурентную борьбу вовлечена большая группа предприятий (и поведение каждого предприятия неопределенно). Кроме того, требуется, чтобы основное воздействие на цены, выпуск и издержки со стороны специфических изменений могло быть объяснено и предсказуемо. Но в данном контексте эта мотивация имеет смысл долгосрочного выживания. Она предполагает, получение прибыли в размере, достаточном для постоянного наращива-

ния стратегического потенциала предприятия и уровня его конкурентного преимущества. Компания, стремящаяся только к максимизации прибыли, не может выжить в конкурентоспособной среде из-за: во-первых, недостаточных и несвоевременных денежных потоков; во-вторых, финансового истощения потребительского сегмента; в-третьих, захвата части продаж конкурентами (количественного сокращения потребительского сегмента). Широкое распространение и общепринятость в практике определения максимизации прибыли, как основной цели деятельности предприятия, можно объяснить следующими причинами:

1. совпадение с целями стратегической устойчивости;
2. актуальность этой мотивации на начальном этапе деятельности вновь созданной компании;
3. отсутствия стратегического планирования.

При достижении запланированного уровня прибыли предприятия стремятся быстрее к росту уровня продаж в денежном выражении, чем к получению более высоких прибылей. Другими словами, в качестве главной цели принимается максимизация дохода компании. Это связано с тем, что рост дохода рассматривается как ключевой критерий функционирования компании – индикатор её жизнеспособности. Во многих компаниях зарплата управляющих зависит от получаемого дохода, а не от прибыли. Некоторые экономисты считают, что при такой мотивации существует опасность истощения прибыли. К тому же, остается в силе требование поддержания приемлемого уровня прибыли для удовлетворения владельцев компании и осуществления финансирования новых инвестиций.

Достаточно важная цель – достижение определенной рыночной доли. Объем продаж и рыночная доля характеризуют способность компании эффективно конкурировать, получать выгоду от эффективного масштаба выпуска, быть признанным рыночным лидером [11]. Между тем, увеличение доли рынка не означает усиление конкурентной позиции и увеличение прибыли.

По мнению автора, в условиях нестабильной экономической ситуации в качестве основной цели производственно-хозяйственной деятельности ВИНК необходимо выбрать – стратегическую устойчивость. При этом стратегическая устойчивость предполагает стремление к достижению и сохранению максимума прибыли и определенной рыночной доли.

Особенностью функционирования ВИНК в современных условиях является их постоянная зависимость от всех субъектов совокупности общей инфраструктуры, а в большей степени от государственной политики. Компания в процессе производственно-хозяйственной деятельности постоянно вступает в прямые и косвенные взаимоотношения с поставщиками сырья (материалов), комплектующих изделий, потребителями готовой продукции и конкурентами. Последние, исходя из цели любой компании, – создать своего потребителя, стараются укрепить свое положение на рынке, ослабляя тем самым положение других компаний. Таким образом, компании реального сектора экономики, в

том числе и нефтяной отрасли, как и раньше, в основном остаются наедине со своими проблемами. И с учетом динамично меняющейся рыночной ситуации, характеризующейся рецессией производства и нестабильным положением внешней среды, особое значение приобретает система направлений, обеспечивающих правильное решение возникающих проблем. Естественно, что в таких условиях их деятельность невозможно защитить от нежелательных потрясений. Поэтому, возникают проблемы защищенности деятельности компаний от негативных вызовов внешней среды, а также способности быстро устранить разнообразные угрозы или приспособление к существующим условиям, которые не сказываются отрицательно на его деятельности. Решение данных вопросов позволит сохранить стратегическую устойчивость ВИНК.

Любое развитие так же, как равновесное функционирование, может состояться лишь в том случае, если система устойчива – в противном случае она может просто не выйти из очередного кризиса. Между тем одним из недостатков этой цели, является зависимость стратегической устойчивости от большого числа факторов.

ВИНК и их производственные подразделения разрабатывают и осуществляют комплекс мер, направленных на достижение стратегической устойчивости и эффективности текущей деятельности. Основными инструментами активного воздействия компаний, нацеленных на достижение стратегической устойчивости, являются организация и планирование производственного процесса с учетом оптимального использования материально-ресурсной базы и производственных мощностей, эффективная организационная структура, четкое управление финансовыми потоками, внедрение системы контроллинга, агрессивный маркетинг и нацеленность на инновации. Решение этих задач во многом зависит от определения понятия стратегическая устойчивость.

Для анализа стратегической устойчивости ВИНК, прежде всего, необходимо раскрыть содержание и внутреннюю сущность понятия «устойчивость».

В обыденном понимании устойчивость означает, что объект не подвижен колебаниям, постоянен, стабилен и т.д. Один и тот же объект может быть более устойчивым по сравнению с другими, и менее устойчивым – по отношению к третьему. Объект может обладать устойчивостью в настоящем и быть менее устойчивым в будущем. Следовательно, устойчивость – относительная категория, оценить ее можно лишь в сравнении с другими объектами или с временными периодами развития предприятия [13].

Устойчивость характеризует состояние предприятия по отношению к внешним на него воздействиям. Более устойчивым является такое состояние предприятия, которое при равных по силе внешних воздействиях и внутренних сдвигах подвержено меньшим изменениям, отклонениям от прежнего состояния. Условием обладания устойчивостью к внешним воздействиям являются внутренние свойства и возможности самого предприятия. Следовательно, устойчивость – есть внешняя форма, внешнее проявление внутренней структуры компании. Основа устойчивости заложена внутри самой компании. Для того

чтобы повысить устойчивость, необходимо, прежде всего, совершенствовать саму компанию изнутри.

Под состоянием устойчивости понимается способность экономической системы, подвергнувшейся неблагоприятному отклонению за пределы ее допустимого значения, возвратиться в состояние равновесия за счет собственных, заемных ресурсов, перепрофилирования производства и др.

Способность предприятия достигать поставленной цели является объективным, внутренне присущим ей свойством. Для количественного описания функционирования предприятия по достижению поставленной цели в условиях неопределенности необходимо использовать категорию устойчивости функционирования предприятия относительно поставленных целей. Таким образом, устойчивость – это мера возможности достижения предприятием поставленных целей, критерий эффективности производственной деятельности.

В настоящее время преобладают два основных подхода к ответу на вопрос, что понимать под устойчивостью производства [4], [13]. Согласно первому подходу, рост устойчивости производства отождествляется со снижением колеблемости его результатов. Согласно второму, которого мы и придерживаемся, сущность устойчивости связывается с целевой направленностью воспроизводства, а потому с удовлетворением определенного набора конкретных потребностей при минимальных затратах, исходя из наличных ресурсов и реальных возможностей их эффективного использования. Для наиболее полного удовлетворения различных потребностей необходимо соблюдение определенных пропорций в развитии производства, причем эта пропорциональность должна быть непрерывной и изменяться в соответствии с изменением структуры потребностей. В таком случае устойчивость должна рассматриваться, как способность экономической системы непрерывно поддерживать оптимальную пропорциональность в развитии воспроизводства на различных уровнях. Устойчивость воспроизводства предполагает не только увеличение, но и сокращение объемов производимой продукции, если оно совпадает с изменением объема и структуры потребностей. В то же время непрерывное возрастание объемов продукции нельзя считать устойчивым, если при этом потребности увеличиваются более быстрыми темпами [2].

Между производством и удовлетворением потребностей существуют товарно-денежные отношения, что приводит к отрыву устойчивости от процесса воспроизводства в его основных натурально-вещественных показателях. Устойчивость в условиях рынка выступает на поверхности явлений как экономическая и финансовая устойчивости и определяется движением стоимостных пропорций процесса воспроизводства, сбалансированным состоянием экономических ресурсов, которое обеспечивает стабильную прибыльность и нормальные условия для расширенного воспроизводства, устойчивого экономического роста в длительной перспективе с учетом изменения важных экономических и внутренних ресурсов.

Удовлетворение потребностей предполагает наличие необходимого коли-

чества соответствующих ресурсов, и, прежде всего - финансовых, поскольку финансовая устойчивость в рыночных условиях хозяйствования предопределяет устойчивость воспроизводства в его натурально-вещественной форме. Следовательно, основным направлением деятельности ВИНК должно стать формирование экономических и финансовых ресурсов, а также их эффективное использование.

Понятие финансовой устойчивости компании можно сформулировать как равновесное сбалансированное состояние экономических ресурсов, которые обеспечивают стабильную прибыльность и нормальные условия для расширенного воспроизводства, устойчивого экономического роста в длительной перспективе с учетом важнейших экономических и внутренних ресурсов.

Отсюда определение финансовой устойчивости, как экономической категории, звучит следующим образом, финансовая устойчивость компании - это такое состояние его финансовых ресурсов, их распределение и использование, которое обеспечивает развитие компании на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска [5], [10]. Но в этом определении не учитываются такие моменты, как удовлетворение оптимальных общественных потребностей и существование в условиях рыночной экономики заведомо убыточных производств.

Поэтому хозяйственный механизм обеспечения как стратегической, так и финансовой устойчивости на любом уровне должен быть разработан таким образом, чтобы он сочетал преимущества рынка с нетоварными формами, такими как финансирование убыточных видов производств и отраслей, введение прогрессивной налоговой и дотационной политики и т.д. В связи с этим более полным является следующее определение финансовой устойчивости компании. Финансовая устойчивость – это такое распределение и использование собственных и заемных финансовых ресурсов предприятия, которое обеспечивает его нормальное развитие, сохранение платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска с целью удовлетворения оптимальных общественных потребностей [2]. Автор считает, что получение прибыли, обеспечение финансовой устойчивости предприятия не должны являться самоцелью, а должны выступать средством для достижения стратегической устойчивости.

В современной экономической литературе с понятием финансовая устойчивость, фигурирует экономическая устойчивость. Под экономической устойчивостью можно понимать комплекс показателей, характеризующих результаты управленческой, кадровой и финансово-экономической деятельности [12]. Стратегическая устойчивость генерирует в себе механизмы и показатели финансовой и экономической устойчивости.

Научное направление, которое изучает экономическую устойчивость промышленных объектов, достаточно молодое. Исследование вопросов проявления сущности устойчивости сложных систем, в том числе экономической устойчи-

ности компаний показало отсутствие на сегодняшний день единого общепринятого мнения по определению данной категории. Рассмотрим мнения некоторых авторов по этому вопросу.

Впервые термин “экономическая устойчивость” возник в связи с рассмотрением проблемы ограниченности ресурсов, которая стала последствием глобальных энергетических кризисов 1973 и 1979 годов. За время своего существования это направление экономической мысли превращается в отдельную дисциплину, которую называют “ecosestate” (экосестейт) (“economic security of state”). Это означает – экономическая устойчивость государства. Экономическая устойчивость государства достигается при экономической устойчивости его структурных элементов (территорий, отраслей, компаний) [7].

Под экономической устойчивостью ВИНК подразумевается способность противостоять угрозе банкротства. В свою очередь, экономическая устойчивость предприятия определяется уровнем его экономического потенциала, зависящим от эффективности методов и способов использования этого потенциала.

Экономическую устойчивость можно конкретизировать как обеспечение рентабельной производственно-коммерческой деятельности компании, за счет повышения эффективности использования производственных ресурсов, формирования оптимальной производственной программы и управления компаниями, устойчивого финансового состояния за счет улучшения структуры активов, а также стабильного развития мощности компании и социального развития коллектива при самофинансировании в условиях динамично развивающейся внешней среды.

Таким образом, понятие экономической устойчивости компании можно сформулировать так: равновесное сбалансированное состояние экономических ресурсов, которое обеспечивает стабильную прибыльность и нормальные условия для расширенного воспроизводства устойчивого экономического роста в длительной перспективе с учетом важнейших внешних и внутренних факторов. Под экономическими ресурсами нами понимается все природные, людские и произведённые человеком ресурсы, которые используются для производства.

Факторы, влияющие на финансовую и экономическую устойчивости, можно разделить: на внешние – общеэкономические, рыночные – не зависящие от деятельности компании, и внутренние - зависящие от деятельности компании: технико-технологические, организационные и т.д. Особую важность представляют внутренние факторы. От состояния внутренней среды зависит способность компании преодолевать кризисные ситуации и сохранять экономическую устойчивость.

1. Общеэкономические факторы:
 - изменение объёма национального дохода;
 - темп инфляции;
 - замедление платёжного оборота;
 - изменения в налоговой системе;

- государственное регулирование.
- 2. Рыночные факторы:
 - активность фондового рынка;
 - изменение ёмкости внутреннего рынка;
 - изменение спроса и предложения;
 - монополизм на рынке.
- 3. Внутренние факторы:
 - обеспеченность экономическими ресурсами, их структура, стоимость;
 - технологические особенности производства;
 - техническое состояние основного капитала;
 - кадры;
 - цели, задачи и организационная структура управления предприятием;
 - информационная обеспеченность;
 - маркетинг;
 - инвестиционные возможности и т.п.

Исследования финансовой и экономической устойчивости в экономической литературе показали, что специфические особенности экономических процессов оказывают сильное влияние на экономическое равновесие и финансовую устойчивость компании. Так, экономический процесс развития компании есть постоянное изменение, движение в виде взаимодействия факторов производства и хозяйственной деятельности.

В каждый отдельный фиксированный момент времени финансовая и экономическая устойчивости компании являются статическими. Следовательно, финансовая и экономическая устойчивости носят дискретный характер. В большей же степени отвечает природе экономических отношений динамическая устойчивость. Она характеризует и оценивает процесс развития компании в постоянном движении во времени.

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях финансовая и экономическая устойчивости компании формируется под воздействием сложного комплекса факторов во времени.

При всём многообразии конкретных хозяйственных ситуаций наблюдается единство, характеризующее финансовую и экономическую устойчивости компании. Это единство проявляется в наличие предпринимательского подхода к организации производственной, финансовой, маркетинговой деятельности; в умении улавливать «слабые» сигналы об изменении среды и быстро реагировать на них посредством приспособления, активного противодействия, постоянного обновления технологии, разработки и реализации инвестиционных проектов и т.п.

При анализе и исследовании стратегической устойчивости можно остановиться на факторах, характеризующих финансовую устойчивость компании и влияющих на экономический рост компании.

Стратегическая устойчивость, как экономическая категория недостаточно изучена. Содержание понятия стратегическая устойчивость включает в себя си-

стему мер, обеспечивающих финансовую устойчивость и экономическую стабильность компании.

Стратегическая устойчивость – понятие сложное, комплексное, как и сама хозяйственная деятельность. Термин «стратегический» предполагает масштабный долгосрочный план производственной деятельности, результатом которого должна быть устойчивая деятельность компании, создающего какое-либо благо, удовлетворяющие потребности рынка и сохраняющего конкурентные преимущества.

Стратегическая устойчивость, как экономическая категория обладает рядом характеристик. Некоторые из них определяются характеристиками соответствующими понятию конкурентное преимущество. Конкурентные преимущества – это те характеристики, которые создают для ВИНК определенное превосходство над её конкурентами.

Эти характеристики могут быть самыми различными и относиться как к самому углеводородному продукту (базовой услуге), так и к дополнительным услугам, сопровождающим базовую, т.е. к формам производства, сбыта, продажи и т.д., специфичным для ВИНК и её продукции.

Конкурентные преимущества делятся на два основных вида: более низкие издержки и дифференциация [3].

Низкие издержки отражают способность предприятия разрабатывать, выпускать и продавать сопоставимые продукты с меньшими затратами, чем у конкурентов.

Дифференциация – способность обеспечить потребителя уникальной или большей ценностью в виде нового качества продукта, особых потребительских свойств.

Реальное конкурентное преимущество достигается благодаря тому, как конкретная вертикально-интегрированная нефтяная компания на практике осуществляет отдельные виды своей деятельности и всю их совокупность в целом (технологическую цепочку).

Таким образом, стратегическая устойчивость формируется под воздействием множества факторов внутренней и внешней среды и в условиях рынка имплементируется на основе экономической и финансовой устойчивостей компании.

Учитывая, что формирование стратегической устойчивости в современных условиях осуществляется под воздействием совокупности факторов, в данной работе сделана попытка определения стратегической устойчивости, с точки зрения многофакторной категории.

По мнению автора, стратегическая устойчивость – это способность компании развивать и сохранять в долгосрочной перспективе конкурентные преимущества и гибкую адаптацию к внешней и внутренней среде, с целью достижения максимальной доходности и удовлетворения потребностей общества.

В результате функционирования компании во внешней среде, возникают некоторые отношения и протекают процессы, которые так или иначе определяют стратегию компании. При разработке стратегии развития ВИНК особое

значение приобретает анализ факторов, предопределяющих стратегическую устойчивость компании. Суть такого анализа – это создание информационной основы для разработки мероприятий по обеспечению своевременной и эффективной адаптации к потенциальным изменениям существенных факторов и определения рациональных направлений обеспечения стратегической устойчивости ВИНК.

В качестве основных направлений достижения стратегической устойчивости ВИНК следует выделить: эффективную структурную организацию, оптимальное использование средств производства, умножение человеческого капитала, нацеленность и стимулирование инноваций, эффективное управление финансовыми потоками и настройка контроллинга.

7.4. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

В выборе показателя устойчивости состояния и режима функционирования компании естественно исходить из мотивации ее инвесторов-акционеров. При многообразии оттенков индивидуального поведения каждого из них, определяющий мотив, - стремление получить максимальный доход на единицу вложенного акционерного капитала. Степень его удовлетворения может оцениваться разными показателями, принятыми в финансовом менеджменте, в том числе дивидендами на одну акцию, капитализацией акции и другими. Все они весьма информативны, но надо принять в расчет, что степень устойчивости компании - специальный индикатор. Он должен удовлетворять ряду трудно совместимых требований: быть простым по структуре и технике расчета на основе измеримых величин, компактным, отображать одновременно соблюдение важнейших признаков устойчивого состояния, о которых речь шла выше.

Известно, что простота структуры показателя во многих случаях идет в ущерб его гибкости: одно-двух параметрические критерии страдают односторонностью. Поэтому выбор должен быть сделан в пользу того, который автоматически учитывает важнейшие ограничения (главным образом ресурсные). Данное требование исключает из рассмотрения многие популярные индикаторы фондового рынка, хотя каждый из них имеет свое частное значение в оценке состояния предприятия.

Например, дивиденды на акцию характеризуют текущую эффективность компании как источника дохода для инвесторов. Но высокие дивиденды текущего года не гарантируют устойчивости этого показателя в последующем.

При недостаточных вложениях в сырьевую базу может наступить момент резкого падения добычи нефти, а, следовательно, и цены акции. И если выдерживать условие максимизации дивидендов на акцию, невзирая на это, то спустя некоторое время наступит ресурсный кризис и всё предшествующее «устойчивое развитие» окажется фикцией по отношению к долговременной цели компании и самих акционеров.

Если рассмотреть в данном отношении рыночный курс акции, то сам по себе высокий его уровень является обобщенным, но внешним индикатором положения компании, формируемого процессами внутри и вне ее. Его падение может быть неожиданным. Поэтому необходима характеристика, более тесно связанная с взаимодействием факторов производства, контролируя которую, можно предупредить критическое развитие событий.

Мерой устойчивости может быть особый показатель, специально приспособленный к отображению признаков устойчивости.

Наиболее обобщенным в указанном смысле является уровень рентабельности акционерного капитала, исчисленный по чистой прибыли за вычетом налогов и процентов по кредитам. Будучи относительной мерой прибыльности акционерного капитала, данный показатель наиболее точно характеризует как доходность его вложения для инвесторов, так и потенциальные финансовые возможности дальнейшего развития компании. В отношении к данному показателю могут проявиться отголоски вяло текущей дискуссии об экономической природе прибыли. Но независимо от ее исхода реальные акционеры, безусловно, предпочитают большую относительную величину дивидендов меньшей. Поскольку это - аксиома теории экономического поведения, то выбор уровня рентабельности в качестве обобщенного показателя эффективности функционирования компании не может вызвать особых возражений.

Однако ясность содержания, простота расчета и прямая связь данной относительной характеристики со степенью удовлетворения экономических интересов инвесторов недостаточны для его прямого использования в качестве меры устойчивости компании. Последняя должна предупреждать своим значением о близости критического состояния системы. Разумеется, оно наступает не при $R = 0$, а намного раньше. Нулевая рентабельность капитала – это уже финансовая катастрофа, даже в тех случаях, когда компании удастся избежать ее крайних последствий. При $R < 0$ компания уже абсолютно неустойчива, а признаки относительной неустойчивости наблюдаются и при некоторых положительных значениях.

Таким образом, появляются основания говорить о некотором минимальном уровне рентабельности акционерного капитала, отвечающем наиболее скромным ожиданиям акционеров и потребностям обновления основного капитала и ресурсного обеспечения. Его численная оценка, скорее всего, индивидуальна для конкретной компании, но в любом случае она включает следующие компоненты:

- минимальный уровень дивидендов, в % к стоимости акционерного капитала;
- минимальный относительный уровень инвестиций в обновление основного капитала (помимо амортизационных отчислений);
- минимальный относительный уровень инвестиций в повышение ресурсного обеспечения (сырьевую базу) компании;
- минимальный относительный уровень затрат на содержание социального сектора компании.

Относительно величины первого компонента можно указать на мировой ориентир - минимальную гарантированную доходность существующих финан-

совых инструментов. Если исходить из требований акционеров, то это доходность инвестиций в акционерный капитал тех компаний, (β -коэффициент которых равен единице). Поскольку регулярные общедоступные расчеты данных показателей в России не ведутся, можно ориентироваться на грубую оценку, соответствующую мировой практике: 3-5 %.

Второй компонент минимального уровня рентабельности, соответствующего пограничному состоянию между устойчивостью и неустойчивостью, - нижнее предельное значение относительной величины инвестиций в обновление основного капитала компании за счет чистой прибыли. Их назначение — поддерживать минимальное соответствие технического уровня компании требованиям текущего периода, не говоря, разумеется, о перспективном техническом развитии, а тем более - о научно-техническом прорыве. В обоснование данного компонента можно положить как прямой расчет, так и результаты обстоятельного анализа, выполненного советскими экономистами в работе [9, с. 223]. Если выдерживать довольно высокую норму обновления основного капитала 7-8 % в год, то при удельном весе амортизационного фонда в валовых инвестициях ПАО «ЛУКОЙЛ», равном 40 %, коэффициенте финансовой зависимости $F = 1,5$ и доле основного капитала в активах 0,27, указанный компонент минимального уровня рентабельности акционерного капитала составит: $0,07 \cdot (1 - 0,4) \cdot 1,5 \cdot 0,27 = 0,02$

Минимальная величина затрат на содержание социальной сферы в отношении к акционерному капиталу настолько индивидуальна, что ее приходится брать на фактически сложившемся уровне. Для ПАО «ЛУКОЙЛ» она составляет от 1 до 2 %.

Инвестиционная компонента R_{min} для финансирования оптимального уровня кратности обеспечения текущей годовой добычи извлекаемыми остаточными запасами нефти легко определяется на основе необходимого ежегодного прироста запасов и его капиталоемкости.

Подытожив расчеты, находим, что вероятные значения R_{min} находятся в пределах

	нижнее значение	верхнее значение
1. минимальный приемлемый уровень дивидендов в доле от акционерного капитала	0,025	0,05
2. минимальный уровень инвестиций в обновление основного капитала (помимо амортизационных отчислений)	0,015	0,03
3. необходимая относительная величина инвестиций в оптимизацию масштабов сырьевой базы	0,1	0,1
4. минимальный относительный уровень затрат на содержание социального сектора компании	0,01	0,02
Всего по отношению к стоимости акционерного капитала	0,15	0,20

Величина R_{min} является критическим параметром, разграничивающим устойчивые и неустойчивые режимы развития компании. Из этой посылки следует способ расчета коэффициента ее устойчивости

$$K_y = \frac{R - R_{min}}{R_{min}} \quad (1)$$

где K_y - коэффициент стратегической устойчивости компании;

R - фактическая или ожидаемая рентабельность акционерного капитала по чистой прибыли;

R_{min} - критическое значение уровня рентабельности акционерного капитала для сохранения позиции на фондовом рынке.

Смысл выполненных построений в том, что само по себе положительное значение рентабельности акционерного капитала недостаточно для устойчивого существования компании, если оно не достигает величины, минимально необходимой в воспроизводственном аспекте и в обеспечении конкурентной позиции на фондовом рынке.

Формула (1) отвечает как данному соображению, так и предельным ситуациям, когда $R < R_{min}$, или $R = R_{min}$. Устойчивы состояния с положительными K_y . При $K_y = 0$ компания находится в пограничном состоянии, а при отрицательных K_y ее состояние абсолютно неустойчиво.

В промежутке между $K_y = 0$ и $K_y = -1$ можно говорить об относительной неустойчивости компании, поскольку она возмещает текущие издержки, но постепенно утрачивая интерес акционеров, технический уровень и капитализацию, эволюционирует к абсолютно неустойчивому состоянию, когда $R = 0$, а $K_y = -1$. Здесь уже технико-экономическая неустойчивость сочетается с финансовой несостоятельностью. Такая градация придает анализу устойчивости профилактический характер, а коэффициенту значение индикатора, предупреждающего о нарушении условия устойчивости: $\frac{R - R_{min}}{R_{min}} > 0$.

Надо сказать, что определенными достоинствами и смыслом обладает следующая форма

$$K_y = \frac{R - R_{min}}{R} \quad (2)$$

Достоинство в том, что максимум K_y ограничен единицей. Это недостижимая величина, но приближение к ней свидетельствует об абсолютно устойчивом режиме. Как только K_y становится отрицательным, устойчивость теряется. Следовательно, естественные границы диапазона устойчивости 0 – -1. Недостаток - в отсутствии переходной предупредительной зоны относительной неустойчивости. Кроме того, при отрицательном значении R , K_y приобретает парадоксально положительную оценку.

По указанным причинам предпочтительнее: $\frac{R - R_{min}}{R_{min}} > 0$ (3)

Применение простых по форме критериев, вроде (3), иногда таит опасность упрощенного подхода к решению сложных проблем управления, поскольку при этом игнорируется зависимость величины критериев показателя от выполнения ограничений, в рамках которых она может действовать (ресурсных, экологических, социальных), или, напротив, зависимость степени соблю-

дения ограничений от значения критериального показателя. В любом случае нарушается гармония в соотношении цели, средств и ресурсов, которая отмечена как обязательный признак устойчивости в цитированном раньше определении МКОСР. Поэтому важно выяснить - так ли обстоит дело с предложенным нами критерием (3). Прежде всего, это надо сделать в отношении наиболее важного для ВИНК ограничения по запасам сырья.

Оказывается, именно условие (3) обладает особым, а возможно даже уникальным свойством одновременно учитывать как экономические интересы акционеров, так и ограничения на область изменения входных и выходных переменных компании. Это становится доступным вследствие универсальной редукции частных задач ресурсного обеспечения к проблеме их финансирования.

Каждая частная задача, связанная с выполнением ресурсных ограничений, сводится в конечном счете к поиску источника финансирования конкретных способов ее решения. Каков бы ни был этот источник, он непременно отразится на величине K_y , если его построить на основе правильно вычисленного параметра R_{min} .

Применительно к ограничению на сырьевые ресурсы, с учетом оптимального темпа восполнения сырьевой базы ВИНК в состав R_{min} должна быть введена нормативная компонента, обеспечивающая необходимый объем инвестиций в поиск, разведку и подготовку запасов нефти. Если ее выразить в доле от акционерного капитала, то она естественно встроится в структуру критерия (3), как еще один компонент параметра. Такой автоматизм включения ограничений в структуру критериального выражения определяется особым местом уровня рентабельности акционерного капитала в системе обобщающих экономических показателей, с одной стороны, и принятым способом формирования параметра – с другой. В критерии (3) оказываются связаны воедино и согласованы количественные оценки возможного удовлетворения экономических интересов акционеров и нормативы инвестиций в ресурсное, экологическое, техническое и социальное обеспечение деятельности компании в устойчивом режиме. Это свойство является уникальным, присущим только форме (1), и оно позволяет анализировать механизмы увеличения R и K_y , оставаясь уверенным в выполнении ограничений на область допустимых параметров состояния компании.

Получается весьма жесткое, абсолютно необходимое для устойчивого режима работы компании, условие $\frac{R-0,15}{0,15} > 0$ (4)

Сопоставлением фактических результатов деятельности компании с условием $\frac{R-0,15}{0,15} > 0$ и можно оперативно оценить, существование и масштабы угроз стабильности компании, и в соответствии с их характером выработать механизмы компенсации.

Данный способ учета ограничений непосредственно в составе критериального выражения (3) распространяется на все факторы, действие которых может быть учтено через минимальные размеры относительно суммы акционерного капитала.

Тем самым устраняется опасность упрощения проблемы эффективного контроля фактического режима работы компании с точки зрения его соответствия критерию устойчивости с помощью индикатора (1).

Одновременное с максимизацией критериального выражения (1) выполнение уже встроенных в него ограничений является абсолютным методологическим новшеством. В отличие от традиционных принципов построения моделей оптимизации оно дает возможность анализировать и эффективно применять только те механизмы повышения устойчивости компании, которые автоматически выдерживают ограничения на требуемые объемы инвестиций, обеспечивающие действие указанных механизмов.

Признание очевидных преимуществ индикатора (3) в оценке и анализе степени устойчивости не означает отказа от использования высокоинформативных показателей: уровня и темпа роста ценности акции (P/E), темпов роста физического объема прибыли, капитала, объемов добычи нефти и натуральных объемов продаж. Каждому из них находится свое место в общей системе расчетов и оценок, на которых базируется анализ факторов и синтез механизмов повышения устойчивости ВИНК.

7.5. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ПРЕДОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СТРАТЕГИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ

В условиях растущей конкуренции на мировом рынке энергетических ресурсов эффективное развитие ВИНК имплементируется в случае сохранения ею стратегической устойчивости. Вполне очевидно, что поиск путей поддержания стратегической устойчивости особенно важен в период экономического кризиса. В целях предотвращения нарушения данного существенного условия необходимо сформировать рациональный организационно-экономический механизм управления, сопряженный с непрерывным системным анализом динамики влияния факторов, имеющих прямое воздействие на стратегическую устойчивость компании. Именно непрерывность и системность анализа образуют основу для своевременной трансформации из системы оценок в систему управления.

Важным этапом системного анализа является ретроспективный анализ, который позволяет оцифровать фактические результаты хозяйствования в прошлых периодах.

С этой точки зрения в первую очередь следует охарактеризовать предысторию компании, чтобы извлечь наиболее значимые в исследуемом аспекте уроки.

Выполнение критерия устойчивости для компании ПАО «ЛУКОЙЛ», в динамике за последние пять лет представлено в таблице 1. При исчислении K_y будем исходить из рассчитанной величины R_{min} .

Таблица 1

Динамика показателя стратегической устойчивости ПАО «ЛУКОЙЛ» в период с 2011 по 2015 гг.

Показатели	Год				
	2011	2012	2013	2014	2015
Рентабельность активов по чистой прибыли, % R_a	11,8	11,6	7,5	4,3	7,0
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли R , %	16,3	15,6	10,3	5,9	10,0
R_{min} , %	15	15	15	15	15
Коэффициент стратегической устойчивости компании: $K_y = \frac{R - R_{min}}{R_{min}}$	0,09	0,04	-0,31	-0,61	-0,31

Сложившаяся динамика коэффициента стратегической устойчивости компании ПАО «ЛУКОЙЛ» на протяжении последних пяти лет временами отражает негативный характер рис. 1.

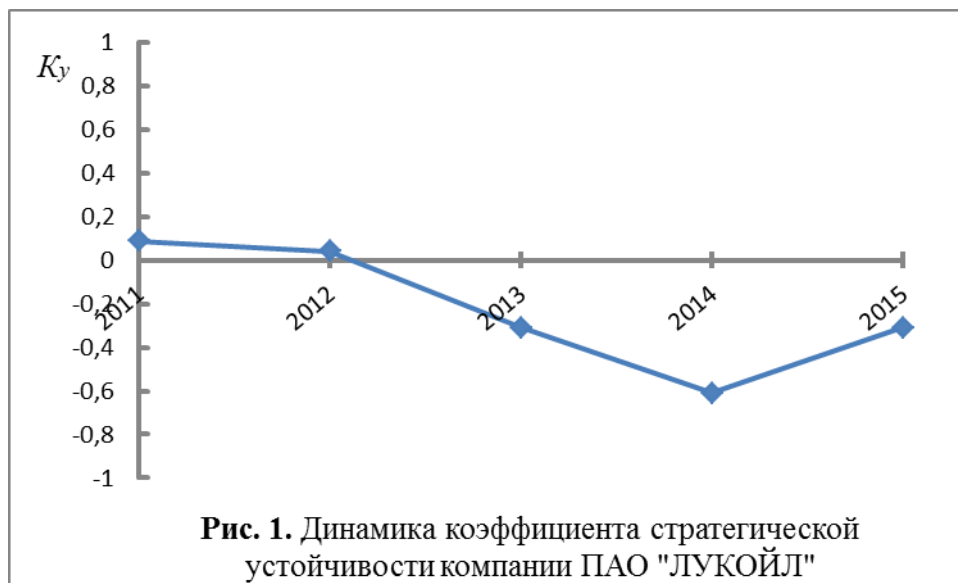


Рис. 1. Динамика коэффициента стратегической устойчивости компании ПАО «ЛУКОЙЛ»

Начиная с 2013 года показатель стратегической устойчивости расположен в зоне неустойчивости ($K_y < 0$). Однако в 2015 году намечается рост и позитивная тенденция. Что более важно – общий вывод о характере устойчивости необходимо конкретизировать определением победных сценариев. Речь идет о следующем этапе системного анализа – о факторном анализе K_y и в этой связи очень важно исследовать его чувствительность к основным факторам.

Разумеется, на этом этапе особое внимание фокусируется на сканировании потенциальных связей между базовыми факторами и текущим диагностическим индикатором устойчивого режима работы компании. Для этого в первую очередь необходимо выявить специфические факторы тесно сопряженные с интегральной мерой стратегической устойчивости и измерить явные закономерности. Анализ этих сил позволит определить неиспользованные возможности и

существенные тренды, влияющие на перспективную деятельность компании.

Теория устойчивости динамических систем, каковыми являются ВИНК – сугубо математизированная дисциплина. Она предполагает установление входных и выходных переменных системы, параметров ее состояния, возмущающих воздействий. Для проведения анализа устойчивости в соответствии со сложившейся методологией далее должен следовать вывод дифференциальных уравнений динамики системы, затем выполнение преобразований Лапласа, построение передаточных функций и характеристического уравнения.

Если уравнения динамики системы линейны, то возможен анализ устойчивости компании по критериям Рауса-Гурвица, Михайлова и др. На данной стадии решение задачи переходит в стандартное русло применения методов теории автоматического регулирования.

Это направление одно из наиболее перспективных в анализе устойчивости экономических систем.

Однако трудности на пути его осуществления значительны и пока не преодолены. Основные из них:

- многомерность реальных компаний, как динамических систем;
- нелинейный и случайный характер динамики и взаимосвязи входных и выходных переменных;
- исчерпанность законов изменения входных переменных во времени;
- ограниченная формализуемость влияния институциональных факторов на параметры состояния и выходные переменные.

Первая из перечисленных трудностей видна из системы факторов, которая в сочетании с реальной номенклатурой используемых ресурсов, цен, финансовых и технических нормативов показывает, что число входных переменных компании огромно.

Нелинейность дифференциальных уравнений динамики компании обнаруживается даже в элементарных связях. Например, зависимость себестоимости единицы продукции C от объема ее производства Q в предельно упрощенном виде описывается формулой: $C(t) = a(t) + \frac{b(t)}{Q} + d(t)Q$ (5), а соответствующее ей дифференциальное уравнение:

$$\frac{dC(t)}{dQ} = -\frac{b(t)}{Q^2} + d(t) \quad (6)$$

где: $b(t)$ – условно-постоянные расходы на годовой выпуск как функция времени;

$a(t)$ – пропорциональные расходы на единицу продукции как функция времени t ;

$d(t)$ – прогрессивные расходы на единицу продукции как функция времени и объема производства.

Еще более сложны дифференциальные уравнения, связывающие рентабельность акционерного капитала и его капитализацию с нормой реинвестирования прибыли и коэффициентом финансовой зависимости.

Динамическая модель капитализации компании по типу бессрочной ренты

может быть представлена уравнением:

$$V = \frac{RF[(1+RFS)-i(a+bF)(F-1)(1+RFS)](1-S)}{e-RFS} \quad (7)$$

где: V – стоимость капитала компании по схеме бессрочной ренты;

i – ставка процента по кредиту;

S – норма реинвестирования прибыли;

F – уровень финансовой зависимости;

R – рентабельность собственного капитала при условии финансовой зависимости;

e – норматив приведения разновременных инвестиций;

a, b – коэффициенты уравнения, связывающего отношение расходов по обслуживанию долгосрочного кредита к его первоначальной величине, с коэффициентом финансовой зависимости.

Модели (7) отвечает нелинейное дифференциальное уравнение.

$$\frac{dV}{dF} = \left[\frac{eR(1+2RSF) - iea(1+2RSF-RS) - ieb(2F-1+3RSF^2-2RSF)}{(e-RFS)^2} + \frac{ibRSF^2(1+2RSF-RS) - iaRS(1-RSF^2) - R^3S^2F^2}{(e-RSF)^2} \right] (1-S) \quad (8)$$

В структуре математической модели компании можно выделить еще более сложные дифференциальные уравнения. Их нелинейность исключает применение критериев устойчивости Рауса-Гурвица, Михайлова и других.

Дополнительная сложность в том, что многие коэффициенты дифференциальных уравнений – функции времени t , причем неизвестного вида. Примером могут быть изменения цены сырой нефти. Предвидеть динамику будущих колебаний цены относительно тренда, привязанную к конкретному году, нереально. В математической теории устойчивости имеют решающее значение не только тренд, но и точно локализованные во времени отклонения от него, определяющие исход переходного процесса.

Крупнейшие специалисты в теории устойчивости динамических систем Нобелевский лауреат И. Пригожин и Г. Николис указывают на отсутствие общего закона, гарантирующего устойчивость нелинейных систем [6, с. 87]. В работе И. Пригожина и И. Сенгер прямо сказано: «Но когда, ... силы, действуя на систему, становятся достаточно «большими» и вынуждают ее покинуть линейную область, гарантировать устойчивость стационарного состояния или его независимость от флуктуаций было бы опрометчиво» [8, с. 197]. В силу этого нелинейность уравнений динамики компании пока делает невозможным применение известных критериев устойчивости линейных систем, за исключением частных аспектов эволюции компании, которые можно описать линейными дифференциальными уравнениями. Таково уравнение скорости изменения рентабельности при снижении нормы расхода сырья, материалов, энергии. Но и в этих случаях не обязательно строить передаточную функцию и находить характеристическое уравнение так как необходимая оценка устойчивости может

быть получена тривиальными приемами экономического анализа (способом цепных подстановок, анализом предельных ситуаций и т.п.).

Некоторые методы теории динамических систем можно приложить к изучению устойчивости ВИНК при нелинейных уравнениях их динамики и неопределенности коэффициентов во времени. Одним из них является анализ чувствительности системы к изменениям входных переменных и внутренних флуктуаций. В упрощенной для этой цели трактовке мерой чувствительности системы можно принять отношение относительной вариации выходного параметра к вызвавшей ее относительной вариации входного параметра. В теории чувствительности динамических систем эта мера определяется по отношению к передаточной функции [19, с. 264-265]. Изменяя в реалистических или крайних возможных пределах значения входных переменных, можно найти реакцию критериального показателя деятельности компании и по ней судить о перспективах сохранения или потери устойчивости. В сущности именно такой прием используется, например, при оценке возможного влияния изменения цены нефти, энергоресурсов и т.п. на экономические показатели промышленных компаний. Он же кладется и в основу построения оптимистических, реалистических и пессимистических сценариев развития систем разного масштаба от микроэкономики до макроэкономики. Подобный подход, хотя и в упрощенном виде, реализует идеи качественной теории устойчивости и нет оснований отказываться от его применения до того, пока будут найдены математические критерии устойчивости нелинейных динамических систем.

Такому анализу следует подвергнуть фактические значения коэффициентов устойчивости K_y , чтобы установить, какие вариации входных переменных способны нарушить условие; $K_y > 0$.

Для этого воспользуемся обоснованным нами представлением:

$$R_L = R + [R - \sigma(F - 1) - i](F - 1) = RF - \sigma(F - 1)^2 - i(F - 1) \quad (9)$$

где: R_L – рентабельность акционерного капитала финансово зависимой компании;

R – рентабельность собственного капитала финансово независимой компании.

R определяется через объем продаж в натуральном выражении – Q , среднюю цену натуральной единицы продукции – P , пропорциональные издержки на единицу продукции – TVC , условно-постоянные расходы – TFC , а также собственный капитал – C . Разумеется, учитывается дополнительный риск, переносимый на акционеров в связи с использованием заемного капитала и все вытекающие из этого соотношения. В частности, общий объем продаж будет QF , где: Q – возможный объем продаж с применением только собственного капитала.

Основываясь на диалектике устойчивости коэффициент стратегической устойчивости компании станет определенным через наиболее важные параметры:

$$K_y = \frac{[Q * F(P - TVC) - TFC * F - i * (F - 1)] * (1 - T) - \sigma * (F - 1)^2 - R_{min}}{R_{min}}, \quad (10)$$

где: Q – объем продаж в натуральном выражении;

P – средняя цена натуральной единицы продукции;

TVC – пропорциональные издержки на единицу продукции;

TFC – условно-постоянные расходы;

C – собственный капитал;

F – уровень финансовой зависимости;

σ – среднее квадратическое отклонение уровня рентабельности собственного капитала компании при $F = 1$;

T – ставка налога на прибыль;

i – реальная цена заемного капитала;

R_{min} – критическое значение уровня рентабельности акционерного капитала для сохранения позиции на фондовом рынке.

Несмотря на высокую степень обобщения факторных комплексов модель (10) – чувствительное средство для изучения реакции показателя K_y на изменение факторов. С ее помощью может быть исследовано влияние на устойчивость следующих из них:

- средней цены единицы продукции P ;
- уровня налога на прибыль T ;
- величины переменных издержек TVC ;
- совершенства производственной структуры и уровня внутрикорпоративной организации (через TFC);
- производственного риска σ ;
- уровня финансовой зависимости F ;
- цены кредита i ;
- уровня капиталоемкости продукции (представлением: $K_{em} = \frac{C}{Q}$; где K_{em} – капиталоемкость).

За некоторыми обозначениями, например, за TVC стоит целый комплекс факторов, нуждающихся в обстоятельном содержательном анализе на уровне первичных подразделений компании. Но агрегированную оценку приоритетов направлений повышения устойчивости можно получить лишь из выражения (10). Коэффициент стратегической устойчивости (K_y) – это итоговый показатель общего влияния базовых факторов.

Численное представление K_y для компании ПАО «ЛУКОЙЛ» сформировано на основе показателей ее деятельности в 2015 году (по материалам компании (табл. 2)).

Таблица 2

Основные показатели деятельности ПАО «ЛУКОЙЛ»

Показатели	2015 год
Объем реализации продукции в натуральном выражении, млн т	204
Выручка от реализации (без косвенных налогов), млрд руб.	5749,05
Чистая прибыль, млрд руб.	291,135
Активы, млрд руб.	5020,607
Собственный капитал, млрд руб.	3222,468
Долгосрочные обязательства, млрд руб.	1094,065
Условно-постоянные расходы (прямым счетом) в сумме производственных коммерческих и управленческих расходов, млрд руб.	1437,263
Пропорциональные расходы в расчете на тонну продукции (прямым счетом по смете затрат), руб.	15981
Коэффициент финансовой зависимости, F	1,34
Среднеквадратическое отклонение рентабельности собственного капитала при F=1 по чистой прибыли	0,18

Коэффициент устойчивости компании в 2015 году вычислен по формуле (10).

$$K_y = \frac{\left[\frac{204(28153 - 15981) - 1925229}{3222468} - 0,05(1,34 - 1) \right] (1 - 0,20) - 0,021 - 0,15}{0,15} = -0,31 \quad (10)$$

По индикатору K_y компания находится в зоне неустойчивости ($K_y < 0$). Необходимо исследовать возможность последующего увеличения.

Проблема решается содержательным анализом дифференцированных по группам факторов оценок чувствительности уровня рентабельности собственного капитала R и коэффициента устойчивости K_y к вариациям параметров.

Далее, задача сводится к оценке чувствительности K_y путем имитационного моделирования изменений параметров по отношению к их значениям в 2015 году. Для этого рассчитаны уровни R и K_y при изменении каждой из переменных Q, P, TVC, TFC, F, T, i на +10, +20, ... +50, -10, -20, ... -50% по отношению к их значениям в 2015 году при условии сохранения достигнутых величин всех остальных (табл. 3).

Результаты расчетов представлены в табл. 3 и в виде графиков на рис. 2; 3; 4; 5; 6; 7.

Сопряженное одновременное изменение рассмотрено только для пары параметров Q и C , которые нельзя варьировать обособленно при неизменной капиталоемкости продукции.

Дифференцированные оценки реакции уровня рентабельности собственного капитала и коэффициента устойчивости компании на изменение отдельных параметров – информационная основа разных направлений анализа и стратегического планирования. Они дают основание к важным заключениям относительно возможных способов повышения устойчивости компании в долгосроч-

ном плане на базе приоритетов, устанавливаемых по таблицам 2 и 3.

Таблица 3

Чувствительность рентабельности собственного капитала и коэффициента устойчивости ПАО «ЛУКОЙЛ» к вариации параметров различных факторов

Показатели	Относительное изменение значения параметра, % к достигнутому уровню										
	-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
Фактор: Объем продаж (натуральных единиц)											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	-20	-14	-8	-2	4	10	17	23	29	35	41
Коэффициент устойчивости, K_y	-2,37	-1,95	-1,54	-1,13	-0,72	-0,31	0,10	0,51	0,93	1,34	1,75
Фактор: Сумма условно-постоянных расходов											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	34	29	25	20	15	10	6	1	-4	-9	-14
Коэффициент устойчивости, K_y	1,28	0,97	0,65	0,33	0,01	-0,31	-0,63	-0,95	-1,26	-1,58	-1,90
Фактор: Уровень использования заемного капитала (без индуцированного им производственного леввериджа)											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	-	-	-	9	10	10	11	11	11	10	10
Коэффициент устойчивости, K_y	-	-	-	-0,37	-0,31	-0,31	-0,25	-0,25	-0,28	-0,31	0,34
Фактор: Уровень использования заемного капитала (с вызванным им производственным леввериджем)											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	-	-	-	9	10	10	16	19	21	22	23
Коэффициент устойчивости, K_y	-	-	-	-0,37	-0,31	-0,31	0,10	0,29	0,38	0,44	0,51
Фактор: Ставка налога на прибыль											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	12	12	11	11	11	10	10	10	9	9	9
Коэффициент устойчивости, K_y	-0,21	-0,23	-0,25	-0,27	-0,29	-0,31	-0,33	-0,35	-0,37	-0,39	-0,41
Фактор: Цена кредита											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	-	-	-	11	11	10	10	10	10	10	10
Коэффициент устойчивости, K_y	-	-	-	-0,29	-0,30	-0,31	-0,32	-0,33	-0,34	-0,35	-0,36
Фактор: Средняя цена единицы продукции											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	-61	-47	-32	-18	-4	10	25	39	53	67	82
Коэффициент устойчивости, K_y	-5,07	-4,12	-3,16	-2,21	-1,26	-0,31	0,64	1,59	2,55	3,50	4,45
Фактор: Пропорциональные издержки на единицу продукции											
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	51	43	35	27	18	10	2	-6	-14	-22	-30
Коэффициент устойчивости, K_y	2,39	1,85	1,31	0,77	0,23	-0,31	-0,85	-1,39	-1,93	-2,47	-3,01

С одной стороны, можно констатировать существование серьезных угроз, а с другой – наличие разнообразных компенсаторных механизмов, посредством которых компания в состоянии не только нейтрализовать эти угрозы, но и добиться повышения рентабельности собственного капитала и капитализации.

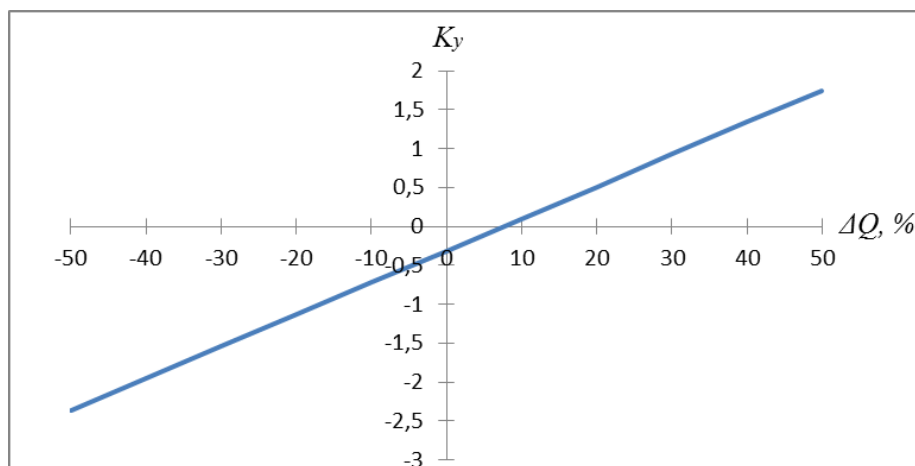


Рис. 2. Чувствительность K_y к вариации объема реализации продукции

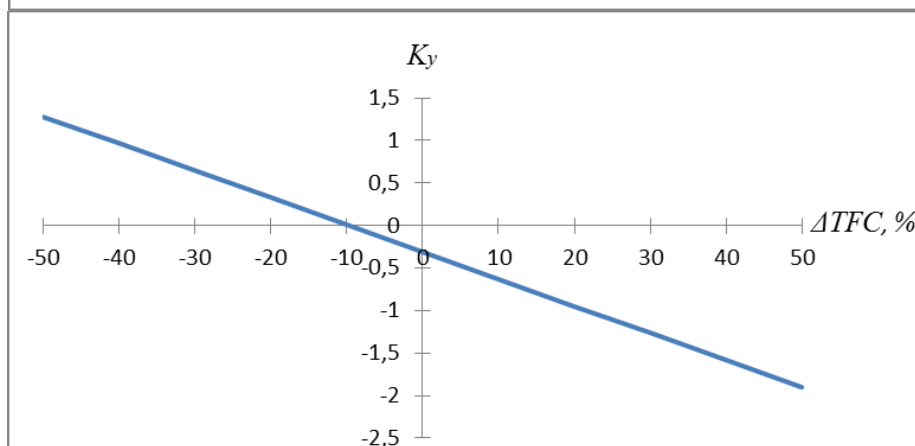


Рис. 3. Чувствительность K_y к вариации условно-постоянных затрат

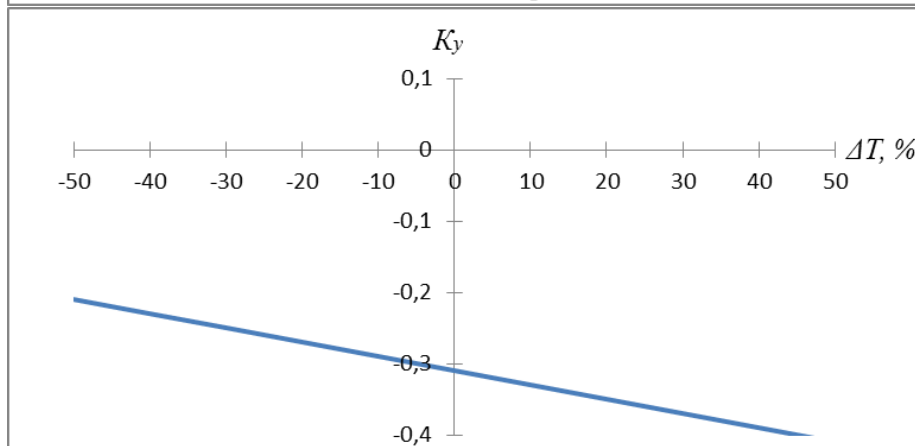


Рис. 4. Чувствительность K_y к вариации ставки налога на прибыль

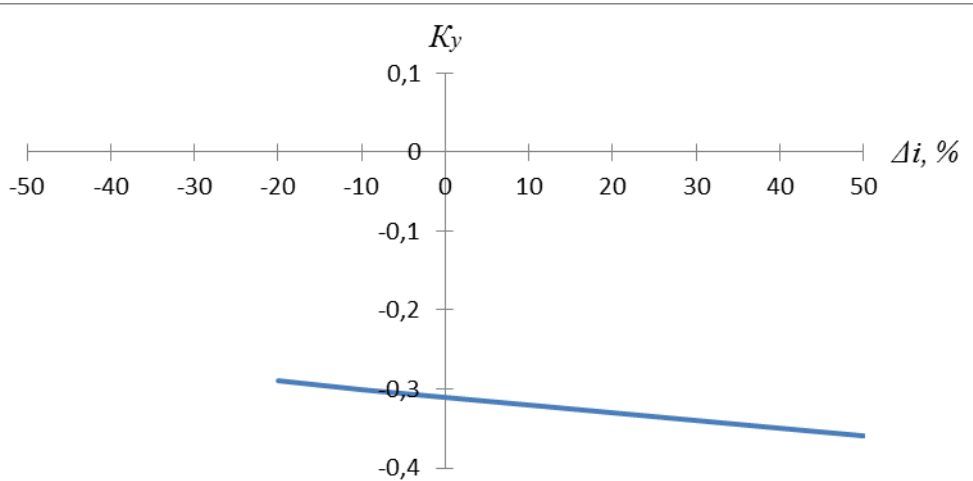


Рис. 5. Чувствительность K_y к вариации процентной ставки по кредиту

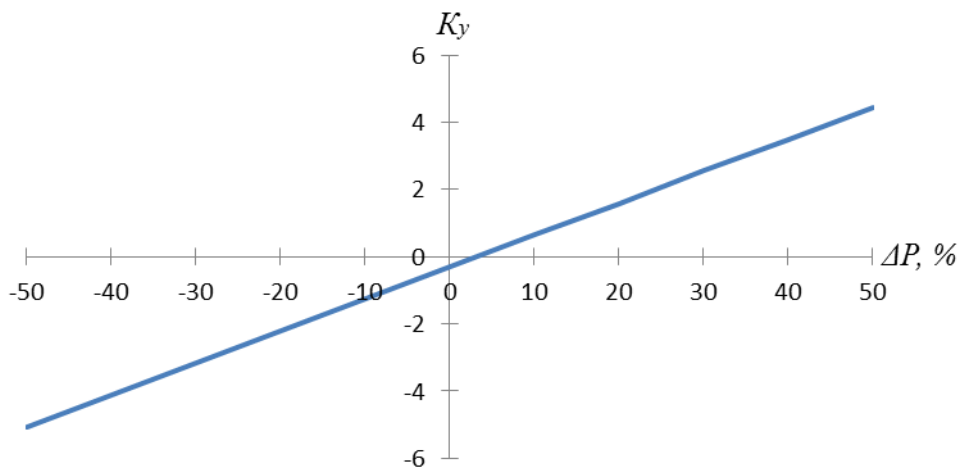


Рис. 6. Чувствительность K_y к вариации средней цены натуральной единицы продукции

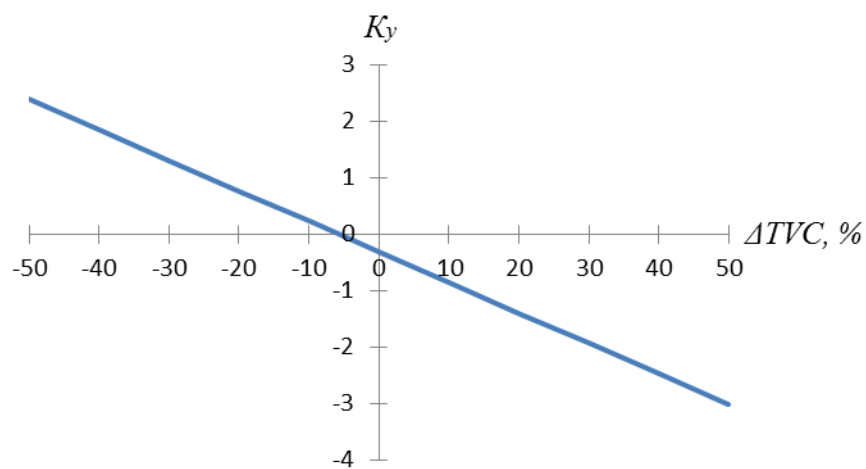


Рис. 7. Чувствительность K_y к вариации переменных затрат

Из графиков представленных на рис. 4 и 5 наглядно видно, что зависимость коэффициента стратегической устойчивости от факторов – ставки налога на прибыль и процентной ставки по кредиту имеет неэластичный характер. Есть основания полагать, что значимость этих факторов не столь велика.

Как указано на рис. 6 самое ярко выраженное позитивное влияние на стратегическую устойчивость способно оказать увеличение средней цены единицы продукции.

Уже при – 3-5 %-ом ее повышении относительно уровня 2015 г. компания переходит в режим устойчивости.

Исключительный динамизм изменения средней цены натуральной единицы продукции ПАО «ЛУКОЙЛ» за последние пять лет обусловлен целиком изменением мировой цены и инфляцией, но не потребительскими свойствами продукции и степенью ее обработки. При экспортной ориентации ПАО «ЛУКОЙЛ» средняя цена продаж на 75% определяется мировой ценой нефти сорта «Urals». В соответствии с этим колебания цены с относительной амплитудой 5-10% способны дестабилизировать положение компании. В этой связи актуален среднесрочный прогноз динамики мировой цены на нефть.

Насчет лежащих в ее основе механизмов существует несколько обоснованных предположений, высказанных в работах [17], [18] и др. В них основательно рассмотрены причины циклических изменений цены, общей направленности ее динамики. Отметим, что взаимодействие разных факторов, определяющих ее, пока не синтезировано в единую модель. Это затрудняет среднесрочный прогноз и вынуждает использовать качественный анализ в сочетании со статистическими методами.

В настоящий период ситуация на мировом нефтяном рынке характеризуется нарушением равновесия между спросом и предложением. Цены на нефть, показывая крайне высокую волатильность, реально влияют на экономическую и политическую деятельность, которые не замедлят сказаться на уровне капитализации и стратегической устойчивости ВИНК. В глазах операторов фондового рынка мерой стратегического успеха компании является уровень ее капитализации. Следовательно, текущим индикатором устойчивого режима работы компании должен быть показатель, тесно связанный с интегральной мерой устойчивости, т.е. со стоимостью ее капитала. Этому требованию отвечает коэффициент стратегической устойчивости (K_y). [16]

Сам по себе коэффициент стратегической устойчивости определяет пороговый уровень требований к эффективности альтернатив технического, организационного развития, территориальной экспансии и т.п. По текущей величине K_y следует судить о степени соответствия фактического режима операционной, инвестиционной, финансовой деятельности компании целям обеспечения ее стратегической устойчивости, вытекающей из мотивов поведения акционеров. Они в целом сводятся к кумулятивному наращиванию уровня капитализации компании.

Таким образом, пассивный расчет на благоприятную динамику цены в

долгосрочном плане бесперспективен. Единственная альтернативная ему стратегия – повышение степени обработки нефтяного сырья по трем направлениям: нефтехимическому, производству высококачественных топлив и масел, по водородной энергетике и изготовлению топливных элементов. Последнее из них технически еще не подготовлено, но оно представляет наиболее мощную стратегию на период 2025-2035 гг.

ВИНК в состоянии обратить себе на пользу повышательный эффект правой ветви графика чувствительности K_v к цене (рис. 6) активной структурно-технологической политикой, направленной на увеличение доли высокоценной нефтехимической продукции в объеме продаж. Для реалистической оценки ее влияния на R и K_v , таблица 3 не вполне годится, поскольку оценка чувствительности в ней дана при автономном варьировании цены продукции без учета сопряженного с ним повышения капиталоемкости и текущих издержек.

Но потенциальных вариантов тысячи и поэтому правильный подход состоит в количественно согласованном сопоставлении повышающейся средней цены 1 т продукции, соответствующих ей текущих издержек и капитальных затрат. На уровне отдельных инвестиционных проектов такая задача невыполнима. Выход из положения представляется в построении обобщенных кривых себестоимости и капиталоемкости на основе укрупненной группировки нефтехимических производств, практически сложившейся в РФ при формировании структуры предприятий (табл. 4).

Таблица 4

Соотношения средней цены одной тонны продукции, себестоимости и капиталоемкости по группам нефтехимических производств

Показатели	Производства						
	Сложившийся набор производств в ПАО «ЛУКОЙЛ»	Метанол, этанол, ИПС, стирол, α-метилстирол	ИПБ, фенол, ацетон	Полистирол, полиэтилен, полипропилен	Бутанол, уксусный альдегид, гликоли окись этилена	Каучук	Продукты хлорорганического синтеза
Цена 1 т	1	5-7	5-7	8-20	5-30	10-30	5-20
Капиталоемкость	1	3-4	4-5	8-20	8-15	10-20	5-20
Себестоимость единицы продукции	1	3-4	4-5	8-15	8-15	10-20	3-20

По обобщенным кривым изменения капиталоемкости и себестоимости 1 т продукции в зависимости от ее цены были определены конкретные значения параметров, отвечающие варьированию средней цены 1 т продукции на +10, +20, +30, ... +100%. Тем самым преодолена условность первоначального варианта расчета.

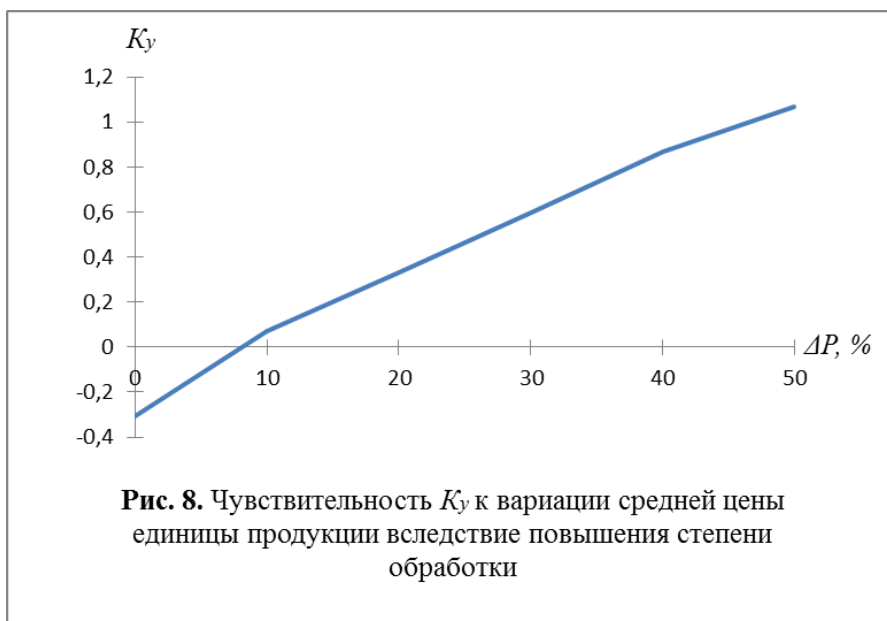
Чувствительность K_y к изменению цены при реалистическом подходе следующая (табл. 5 и рис. 8).

Таблица 5

Чувствительность рентабельности собственного капитала компании ПАО «ЛУКОЙЛ» и коэффициента ее стратегической устойчивости к изменению средней цены единицы продукции вследствие повышения степени обработки

Показатели	Относительное варьирование цены в % к уровню 2015 г.						
	0	+10	+20	+30	+40	+50	+100
Уровень рентабельности собственного капитала, % R	10	16	20	24	28	31	44
Коэффициент устойчивости, K_y	-0,31	0,07	0,33	0,60	0,87	1,07	1,93

Эластичность K_y в рассмотренном интервале по цене продукции $\left(\frac{1,07+0,31}{0,31} \cdot 100\right) : 50 = 8,9$. Ее правомерно рассматривать как значимость данного направления в стратегическом планировании компании. Как будет показано ниже, она одна из наивысших из таких же оценок по всей совокупности факторных комплексов, представляющих специфические стратегии повышения стратегической устойчивости.



Реализация соответствующей программы стратегического плана развития ВИНК столкнется со значительными трудностями на всех этапах. Наиболее ответственными из них будет выбор компактной, технической и технологически отработанной схемы нефтехимических синтезов с возможностью получения высококачественных продуктов конечного потребления, конкурентоспособных на перенасыщенном рынке Европы.

Вторым по силе воздействия на K_y фактором является величина текущих

переменных издержек на единицу продукции.

Они имеют сложную структуру и состоят: из производственных затрат в добыче нефти и процессинге на НПЗ, а также коммерческих и управленческих расходов, налогов и прочих. Часть из них переменные, например, транспортные, другие – условно-постоянные.

Как следует из табл. 3, эластичность K_v по переменным затратам $\left[\left(\frac{2,39+0,31}{0,31} \right) \cdot 100 \right] : 50 = 17,41$. Важно подчеркнуть, что эта оценка завышена, так как не отражает необходимых инвестиций для снижения себестоимости.

Чувствительность K_v к возможному изменению переменных затрат с учетом увеличения капиталоемкости мероприятий представлена на рис. 9.

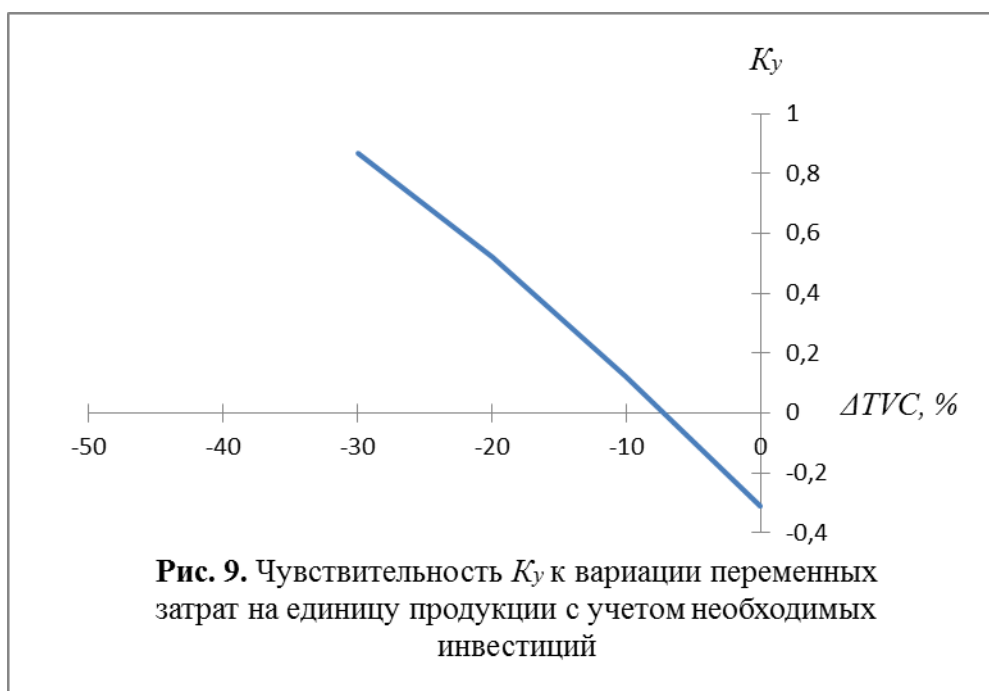


Рисунок 9 наглядно показывает, что даже с учетом необходимых инвестиций в мероприятия по снижению переменных затрат на единицу продукции это направление является одним из наиболее эффективных.

Увеличение физического объема продаж даже при сохранении сложившейся технологической структуры компании остается согласно графику на рисунке 2 одной из эффективнейших стратегий с третьим по величине коэффициентом эластичности показателя стратегической устойчивости по фактору: $\left[\left(\frac{1,75+0,31}{0,31} \right) \cdot 100 \right] : 50 = 13,3$. Предпосылкой реализации потенциала данной стратегии является синхронное повышение уровня ресурсной обеспеченности. Необходимые для него инвестиции уже отражены в минимальном уровне рентабельности собственного капитала ($R_{\min}=15\%$) и, следовательно, с этой стороны стратегия объема продаж полностью обоснована.

Одну треть производственной себестоимости, управленческих и коммерческих расходов составляют условно-постоянные расходы, образуя один из

крупных резервов повышения капитализации. Их абсолютная величина определена двумя главными факторами: производственной структурой и уровнем совершенства внутрикорпоративной организации. И тот и другой приводятся в действие последовательной регулярной санацией системы управления на всех уровнях компании, основанной на принципах функционально-стоимостного анализа деятельности каждого звена.

Потенциальное влияние реструктуризации внутрикорпоративной системы управления на коэффициент стратегической устойчивости сопоставимо с эффектом масштаба производства (табл. 3). Однако ее осуществление порождает значительное внутреннее сопротивление, имеющее свойство усиливаться по мере сокращения структур и затрат. Оно обусловлено острой реакцией работников этих структур на перспективу увольнения или перевода. В этих условиях целесообразно составление перспективных планов организационно-управленческой санации в сочетании с бюджетированием, которые доводятся до сведения коллективов подразделений заблаговременно.

С учетом отмеченной особенности нельзя рассчитывать на полную реализацию резерва снижения абсолютной величины TFC , указанного в табл. 3. Реалистическим будет, видимо, уровень 20-30%.

По результатам выполненного анализа чувствительности K_v к изменениям факторных комплексов можно сформулировать организационно-экономические механизмы повышения устойчивости ВИНК с указанием прямой экономической оценки значимости каждого из них.

Анализ чувствительности был проведен по стандартной схеме, предусматривающей вариацию каждую фактора при неизменности всех остальных. Изолированное (вне связи с другими факторами) влияние отдельных механизмов на K_v может иметь место только в частном случае, когда последовательно во времени реализуются одна стратегия за другой. Практически же все стратегии осуществляются более или менее одновременно, в результате чего проявляется мощный синергетический мультипликативный эффект, способный изменить относительную значимость механизмов повышения устойчивости компании.

Список литературы

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / Питер, Санкт-Петербург, 1999. – 413 с.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т.2. – К.: Ника-Центр, 1999. – 512 с.
3. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента / Пер с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. –175 с.
4. Ермилов О.М., Миловидов К.Н., Чугунов Л.С. и др. Стратегия развития нефтегазовых компаний. – М.: Наука, 1998. – 623 с.
5. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент // Учебное пособие. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 1998. – 304 с.

6. Николис Г, Пригожин И. Познание сложного. – М.: Издательство Мир, 1990. – 342 с.
7. Попов С.А. Стратегическое управление: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 4. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 304 с.
8. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М.: Издательство Прогресс, 1986. – 431 с.
9. Проблемы теории и анализа эффективности общественного производства. Под редакцией А.С. Толкочева. – М.: Экономика, 1972. – 335 с.
10. Родионова В.М., Федотова М.А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. – М.: Перспектива, 1995. – 34 с.
11. Романов А.Н., Корлюсов Ю.Ю., Красильников С.А. и др. Маркетинг: Учебник // Под ред. Романова А.Н. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. – 560 с.
12. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд., перераб. и доп. – Мн.: ООО «Новое знание», 2000. – 688 с.
13. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса // А.Д. Канчавели, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко и др.; Под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 600 с.
14. Семь нот менеджмента / Под ред. В. Красновой. – М.: Химия, 1999. – 54 с.
15. Управление результатами. / пер. с финского; под ред. Я.А. Леймана. – М.: Прогресс, 2006. – 167 с.
16. Фаттахов А.М. Методические основы оценки и анализа стратегической устойчивости компаний. – Уфа: Монография, 2013. – 175 с.
17. Хартуков Е.М. Цены нефтяного рынка: международные и внутренние аспекты // Нефтяное хозяйство. – М.:2001. – №1. – С. 18-26.
18. Эволюция структуры нефтяного рынка URL: <http://www.konoplyanik.ru/ru/publications/260/260.htm> (дата обращения 15.01.2014)
19. Энциклопедия кибернетики. Т. 1. Под редакцией В.М. Глушкова. – Киев: Издательство Главной редакции Украинской советской энциклопедии, 1975. – 607 с.

УДК 159.9

ГЛАВА 8. ПСИХОАКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ

ЮРОВ И.А.

кандидат психологических наук,
доцент кафедры гуманитарных наук
ОЧУ ВО Московский инновационный университет, Москва

ЮРОВА К.И.

кандидат исторических наук,
декан факультета экономики и права
ОЧУ ВО Московский инновационный университет, Москва

Аннотация. Рассматриваются психоакмеологические предпосылки и условия деятельности спортивной успешности. Приводятся экспериментальные данные, полученные при исследовании спортивной деятельности 70 спортсменов-пловцов в возрасте 17-20 лет (оптимальном для достижения высокого спортивного результата), с учетом квалификационной и гендерной дифференциации. Изучались индивидуальные, субъектные, личностные характеристики в сравнительном плане. Автор предлагает вариант деятельности спортивной успешности с учетом возрастной, квалификационной и гендерной дифференциации спортсменов.

Ключевые слова: акмеологические условия, акмеологические предпосылки, акметехнологический компонент, индивид, субъект, личность, индивидуальность.

PSYCHOACMEOLOGICAL PREDICTORS OF ACTIVITY SPORTS SUCCESS

Yurov I.A.,

candidate of psychological sciences,
Associate Professor, Department of Humanities
Moscow innovative university (Moscow)

Yurova K.I.

candidate of historical Sciences,
Dean of the faculty of Economics and law
Moscow innovative university (Moscow)

Abstract. Psikhоakmeologicheskы prerequisites and conditions of forecasting of sports success are considered. The experimental data obtained in case of a research of sports activities of 70 athletes-swimmers at the age of 17-20 years (optimum for achievement of high sports result), taking into account qualification and gender differentiation are given. Individny, subject, personality characteristics in the comparative plan were studied. The author offers option of forecasting of sports success taking into account age, qualification and gender differentiation of athletes.

Keywords: forecasting, acmeological terms, acmeological conditions, akmetehnological component, individual, entity, person, individuality.

8.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ АКМЕОЛОГИИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Т.М.Абсалямов, И.П.Волков, Г.Д.Горбунов, А.А.Деркач, Е. П. Ильин, Л.П.Матвеев, В.М.Мельников, А.Ц.Пуни, А.В.Родионов, П.А.Рудик среди главных задач исследований в спорте особо выделяют не только констатацию психологических фактов, но и акмеологические условия и предпосылки прогнозирования уровня способностей к конкретным видам спортивной деятельности и спортивной успешности [1-8]. Однако экспериментальных работ, посвященных раскрытию психоакмеологических условий и предпосылок этой проблематики, в специальной литературе явно недостаточно.

Проблеме прогнозирования спортивных достижений и научному обоснованию методов получения прогнозных оценок уделяется большое внимание. Концепция психолого-педагогического прогнозирования в спорте базируется на системном и деятельностном подходах и учитывает время упреждения прогнозов, адекватные методы прогнозирования в зависимости от цели прогнозирования, уровень общей готовности, надежности и эффективности всей спортивной деятельности спортсменов.

Прогнозирование при этом рассматривается как способ предсказания путей развития спортивного достижения, а главная задача прогнозирования сводится к выявлению вероятного развития тех конкретных факторов, которые определяют процесс и достижение заданного эффекта. Оно тесно связано с управлением и созданием предпосылок с целью эффективности в сфере спортивной подготовки и соревновательной деятельности [1, 3, 4, 6, 7, 8].

Исходной предпосылкой для прогнозирования индивидуального роста спортивного мастерства служит состояние функциональных систем спортсмена, а высшая степень возможных прогностических модельных обобщений находится на уровне спортивного акмедостижения (планируемый результат, уровень технической, физической, тактической, моральной, психологической подготовленности), что вытекает из самой сущности комплексно-системного подхода к оценке спортивной деятельности [1, 3, 5, 7]. Ряд специалистов считает, что для осуществления прогнозирования необходимо тщательное изучение специфики спорта и выявить комплекс требований, предъявляемых конкретным видом спорта. Следовательно, первоначально требуется изучить и составить характеристику качественных особенностей спортсмена в избранном виде. И уже с учетом этого определить комплекс признаков, обладающих высокой прогностической значимостью. Причем для прогнозирования последующих успехов необходимо уже на первых этапах оценивать именно те качества, которые обеспечивают итоговые достижения [1,2,3,4,5,6,7,8]. К этим качествам, безусловно, относятся психофизиологические и психологические особенности спортсменов с учетом возрастной, гендерной, квалификационной дифференциации. В связи с тем, что спорт является делом государственной важности, показателем социально-экономического развития страны, изучение индивидуаль-

но-психологических особенностей спортсменов в оптимальном возрасте для достижения высокого результата в спорте становится перспективным направлением научной деятельности, в рамках которой решаются проблемы эффективного выступления спортсменов на крупных международных спортивных форумах.

В связи с тем, что спорт является делом государственной важности, показателем социально-экономического развития страны, изучение индивидуально-психологических особенностей спортсменов в оптимальном возрасте для достижения высокого результата в спорте становится перспективным направлением научной деятельности, в рамках которой решаются проблемы эффективного выступления спортсменов на крупных международных спортивных форумах. Актуальность данной тематики обусловлена несоответствием между выделением государством материальных средств и недостаточно высоким уровнем психологической подготовленности спортсменов, очевидным проявлением которого является нестабильность соревновательной эффективности спортсменов [1,2,3,4,5,7,8]. Повышающаяся конкуренция в спорте обуславливает необходимость разработки новых подходов к спортивной деятельности, адекватных и индивидуальному, и личностному, и субъектному своеобразию каждого спортсмена. Создание целостных систем всесторонней подготовки спортсменов, основанных на таких подходах, является важнейшим шагом в решении проблемы повышения их спортивного мастерства, максимально возможных спортивных достижений. Установлено, что психоакмеологическое прогнозирование опирается на общее психическое развитие человека, осуществляется на его фоне и последовательно вслед за ним; сопровождается появлением новых качеств в психике человека, отсутствовавших ранее или существовавших в другом виде; тесно взаимосвязано с личностным развитием; проходит ряд уровней, этапов, ступеней; зависит от внешних по отношению к человеку условий и от внутренних (субъективных) факторов; происходит всегда в той или иной профессиональной среде с ее предметной и социальной подсистемами; осуществляется всегда по индивидуальной траектории [3]. Психоакмеологические предпосылки прогнозирования спортивных достижений тесно связаны с личностными, социальными, ресурсными и акметехнологическими компонентами спортивной деятельности. Под личностным компонентом понимается совокупность психофизиологических, индивидуальных, субъектных и собственно личностных особенностей спортсменов. Социальный компонент отражает комплекс социально ориентированной мотивационно-потребностной сферы спортсменов (значимость спорта, признание его в обществе, наличие позитивной среды, в которой протекает спортивная деятельность, отношение СМИ, руководителей страны и т.п. факторы). Ресурсный компонент – это система ресурсного обеспечения спортивной деятельности (наличие современной спортивной базы, кадровые и учебно-тренировочные ресурсы, медицинское, моральное, материальное и психологическое обеспечение), адекватные целям достижения высокого спортивного мастерства. Акметехнологический компонент – это система связей и взаимо-

действий между вышеназванными компонентами, то есть полное акмеологическое обеспечение возможностей спортивных достижений.

Психоакмеологическое прогнозирование спортивной успешности возможно с позиций принципа комплексности и системного анализа. Именно с этих позиций целесообразно проводить исследование структурно-уровневых характеристик индивидуальности, индивидуальных, субъектных и личностных характеристик спортсменов с учетом возрастной, гендерной и квалификационной дифференциации.

8.2. ВЫБОРКА, МЕТОДИКИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Комплексное исследование не одного-двух, а многоуровневых характеристик спортсменов представляет большую информативность успешности спортивной деятельности. Исследование структурно-уровневых характеристик целесообразно проводить на представителях одного вида спорта, имеющих одинаковый спортивный стаж, в наиболее благоприятном возрасте для достижения высокого результата, по критериям спортивной квалификации и гендерной дифференциации. Исходя из этого, важно выявить структурно-уровневые характеристики более и менее успешных спортсменов. Объектом исследования стали 70 спортсменов-пловцов в возрасте 17-20 лет (оптимальном для достижения высокого спортивного результата), по квалификационным (17 мастеров спорта и мастеров спорта международного класса – «мастера» (более успешные); 18 – перворазрядников и кандидатов в мастера спорта – «немастера» (менее успешные) и гендерным (по 35 мужчин и женщин) критериям. Методы исследования включали: теоретический анализ проблемы, методы сбора эмпирического материала (методики диагностики активированности нервной системы, ручной силы, температуры, мышечного тонуса, тремора, самооценки состояний, внимания, памяти, тесты Я.Стреляу, Г.Айзенка, Р.Кеттелла, ШРЛТ Ч.Спилбергера, С.Розенцвейга, Б.Кретти, Д.Векслера, социометрии Д.Морено). Полученные результаты были подвержены математическому анализу (критерий Стьюдента и корреляционный анализ по Пирсону)[11].

8.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования были получены как уровневые (интракорреляционные связи), так и структурные (интеркорреляционные связи) характеристики индивидуальности спортсменов. Целостность и неделимость индивидуальности подтверждалась прямыми и опосредованными связями между отдельными подсистемами индивидуальности. Анализ корреляционных плеяд показал, что морфологические характеристики связаны с силовыми и температурными показателями ($r = 0,44$ и $0,37$ $p < 0,05$). Силовые характеристики связаны с тремором ($r = 0,41$ $p < 0,05$), тремор – с мышечным тонусом ($r = 0,47$ $p < 0,05$), который коррелирует с температурными характеристиками ($r = 0,45$ $p < 0,05$). Тремор

связан с гемодинамикой ($r=0,39$ $p<0,05$), показатели гемодинамики – с самооценкой психического состояния ($r=0,52$ $p<0,05$), самооценка коррелирует с фрустрацией ($0,62$ $p<0,01$).

Большое количество показателей психомоторики коррелирует с личностной и реактивной тревожностью ($r=0,48$ $p<0,05$), последние связаны с показателями внимания и памяти ($r=0,39$ $p<0,05$). Показатели внимания и памяти коррелируют с характеристиками интеллекта ($r=0,81$ $p<0,01$), которые связаны с чертами личности по Р.Кеттеллу ($r=0,69$ $p<0,01$). Черты личности коррелируют с психодинамическими свойствами и мотивацией ($r=0,76$ $p<0,01$). Типы и направленность фрустрации, черты личности и мотивация связаны с социально-психологическим статусом спортсменов ($r=0,47$ $p<0,05$). Таким образом, индивидуальные, характеристики субъекта спортивной деятельности и личностные характеристики связаны между собой.

В результате исследования подтверждена значимость влияния индивидуальных, субъектных и личностных характеристик и их интракомпенсаторная взаимосвязь на достижение спортивной успешности. Слабая выраженность одного уровня характеристик спортсменов компенсируется сильной выраженностью характеристик других уровней индивидуальности. Когнитивные характеристики, показатели интеллекта и невротизации менее информативны и компенсируются показателями таких характеристик, как свойства нервной системы, особенности темперамента, психомоторики, психических состояний, черт личности, уровня притязаний и мотивации спортсменов-пловцов.

В работе установлено, что среди индивидуальных характеристик наиболее прогностичными оказались показатели психомоторики и нейродинамики. Такие психомоторные характеристики как тремор, динамометрия, мышечный тонус, динамика функциональной асимметрии являются надежными и валидными критериями оценки и контроля психофизиологического состояния спортсменов – пловцов в тренировочной деятельности. Изменение величины и знака асимметрии говорит об усилении горизонтального контура регулирования и об актуализации волевой регуляции. По динамике асимметрии можно судить о степени воздействия нагрузки на организм спортсменов. Включение горизонтального контура регулирования можно оценивать как некоторый резерв в реализации повышенных тренировочных нагрузок в плавании. Прогностичность нейродинамических и психологических особенностей темперамента пловцов по критерию «мастера–немастера» недостаточна. Наиболее информативным по этим характеристикам является критерий «спринтеры-стайеры» с учетом спортивной и половой дифференциации. Для прогноза спортивных достижений следует учесть, что наиболее успешные спринтеры – спортсмены с силой возбуждения, подвижностью, преобладанием возбуждения, экстраверсией, средней степенью нейротизма

и повышенной самооценкой. А наиболее успешные стайеры – с пониженной силой возбуждения, средней степенью подвижности, силой торможения, уравновешенностью, с пониженной экстраверсией, пониженным нейротизмом

и самооценкой в пределах нормы. Для спринтеров наиболее успешные профили: экстраверт-стабильный и экстраверт-нормостеник; для стайеров: интроверт-стабильный, интроверт-нормостеник.

Среди субъектных характеристик наиболее информативными оказались показатели тревожности и самооценки психического состояния. Наиболее информативны шкалы «Удовлетворенность – неудовлетворенность», «Энергичность – усталость», «Приподнятость – подавленность», «Уверенность в себе – чувство беспомощности» по тесту Уэссмана-Рикса. Однако в спортивной деятельности показатели тревожности и самооценки психического состояния должны сочетаться с объективными показателями (тремор, тонус, температуры, силовые характеристики) и ориентировать не только на групповые, а в большей степени на индивидуальные показатели.

Психоакмеологическими предпосылками прогнозирования спортивных достижений среди личностных особенностей оказались показатели теста Р.Кеттелла: факторы «G» (непостоянный – ответственный), «Н» (робость – смелость), «Q2» (зависимость – самодостаточность), «Q4» (низкая напряженность – высокая напряженность). Мужчины-мастера более устойчивы, напористы, рискованны, жестки, спокойны, самостоятельны, менее напряжены, чем мужчины-немастера. Женщины-мастера более устойчивы, напористы, рискованны, спокойны, склонны к новаторству, менее напряжены, чем женщины-немастера.

Показатели направленности и типов фрустрации достоверно различаются по критериям квалификационной и гендерной дифференциации. Общий профиль фрустрированности у мужчин-мастеров имеет вид: по типу $E - D > O - D > N - P$, по направленности $E > I > M$; у мужчин-немастеров: по типу $E - D > O - D > N - P$, по направленности $M > E > I$. Общий профиль реакций фрустрированности у женщин-мастеров имеет вид: по типу $E - D > O - D > N - P$, по направлению: $E > M > I$; у женщин-немастеров: по типу $E - D > O - D > N - P$, по направлению $M > E > I$.

У мастеров – мужчин и женщин – преобладают по типу реакции фрустрации препятственно-доминантные (O-D), и разрешающие (N-P), по направлению – безобвинительные (M) и самообвинительные (J); по тесту мотивации Б.Кретти – вопросы, связанные с желанием соревноваться с товарищами по команде и с самим собой, желая развивать свои физические и психические качества, желая самоутверждения и самовыражения. В структуре мотивации у мастеров – мужчин и женщин – большее значение имеют и биологические, и психологические, и социальные мотивы. У немастеров – мужчин и женщин – не оказалось в зоне много помогающих (8-10 пункты) в спортивной деятельности, сама мотивация находится во фрустрационном состоянии.

В работе выявлены перспективный, текущий и оперативный уровни притязаний, выражающиеся как количественно, так и качественно. Неудача у мастеров – мужчин и женщин – компенсируется широким диапазоном качественного (многовариантного) проявления уровня притязаний. Установлено, что у них

уровень ожидания, как правило, равен реальной цели, а у немастеров уровень ожидания флуктуирует (может быть как выше, так и ниже реальной цели). Чем меньше разница между идеальной и реальной целями, тем в более оптимальной психологической подготовленности находится спортсмен, и наоборот. Если уровень притязаний в большей степени зависит от внешних факторов (установка руководителей команды, тренера, требования общественности, значимых лиц), то уровень ожидания в большей степени зависит от внутреннего состояния спортсмена (самооценки, уверенности в своих силах, субъективной оценки готовности к соревнованиям, внутреннего настроя, самочувствия, сопротивляемости фрустрациям и т.п.).

8.4. АКМЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГНОСТИЧНОСТЬ В СПОРТЕ

В работе установлено, что акмеологическую прогностичность в спорте имеют и индивидуальные, и субъектные, и личностные характеристики спортсменов, зависящие от квалификационной, возрастной и гендерной дифференциации, но степень выраженности которых на разных этапах подготовки неодинакова.

При формировании значимых качеств личности пловцов для достижения успешности деятельности особое место занимают такие качества, как «напористость», «самостоятельность», «спокойствие», акцентированность на достижение высокого спортивного результата, толерантность, актуализация, активных защитных механизмов, желание соревноваться с соперниками и с самим собой, потребность в самоутверждении, самовыражении, в сохранении и укреплении делового статуса.

Взаимосвязанные структурно-уровневые характеристики спортсменов интегрируются в индивидуальность, которая различается по возрастным, гендерным и квалификационным признакам. Индивидуальность как система обладает свойствами как жесткой, так и дискретной структур, и ей свойственна иерархическая организация. Анализ корреляций взаимосвязей свидетельствует об интеграции компонентов индивидуальности спортсменов. Становление целостности индивидуальности связано с установлением оптимального соотношения между ее компонентами и связями между ними. Система связей показателей в выборке мужчин и мастеров более жесткая, чем у женщин и немастеров. Структура индивидуальности у мужчин и немастеров имеет более определенный и четко выраженный характер, тогда как у мастеров и женщин структура индивидуальности представляет собой более динамичную систему[9,10].

Список литературы

1. Абсалямов Т.М. Общие принципы построения комплексной целевой программы подготовки команды и отдельного спортсмена. Тенденция развития спорта высших достижений. М.: Советский спорт, 1998. С. 28-33.

2. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. М.: Советский спорт, 2010. –380 с.
3. Деркач А.А. Самореализация – основание акмеологического развития. М.: МПСИ,2010. – 210 с.
4. Ильин Е.П. Психология спорта. СПб.: Питер, 2009. – 452 с.
5. Матвеев Л.П. Теория и методика спортивной тренировки. М.: ФиС, 2008. – 467 с.
6. Мельников В.М., Юров И.А. Теоретические подходы к построению психологической модели «идеального» спортсмена. Спортивный психолог.– 2013.– №3.– С.18–21
7. Родионов А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. М.: ФиС, 1983. – 189 с.
8. Рудик П.А. Психологические аспекты спортивной деятельности. Психология и современный спорт. М.: ФиС, 1982. – С.14-40.
9. Юров И.А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте. М.: Советский спорт, 2006. – 163 с.
10. Юров И.А. Психологическое сопровождение в спорте// Теория и практика физической культуры. 2009.–№6. – С.75-76.
11. Юрова К.И., Юров И.А. Психология личности: структура и функция // Дружининские чтения: Сб. материалов XIII Всерос. научно-практ. конференции, г. Сочи, 22-24 мая 2014 г. – Киров: МЦНИП,2014. – С.190-192.

Авторский коллектив

*Баранников А.Л., Буров В.В., Голошумова Г.С., Мозуев Б.Д., Судариков Г.В.,
Титков В.И., Фаттахов А.М., Юров И.А., Юрова К.И.*

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Монография

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 14.03.2017.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 22,7

Тираж 500 экз.

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

mon@naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

МЦНС «Наука и Просвещение» с целью оказания содействия в опубликовании результатов научно-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава, молодых учёных, аспирантов и магистрантов проводит **конференции, конкурсы** международного уровня, а также осуществляет подготовку и публикацию коллективных научных монографий по различным областям знаний.

Информацию об условиях публикации результатов научных исследования и требования к оформлению материалов можно получить на сайте www.naukaip.ru, по телефону

+7 (937) 42-69-700

или по электронной почте:

По всем вопросам: admin@naukaip.ru

Для конференций: konf@naukaip.ru

Для конкурсов: konk@naukaip.ru

Для монографий: mon@naukaip.ru

Для журнала: nip@naukaip.ru

Цель МЦНС «Наука и просвещение»: содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных знаний, поддержка высоких стандартов публикаций.

Наши авторы: доктора и кандидаты наук, аспиранты и соискатели научных степеней, научные работники и специалисты в различных отраслях народного хозяйства, преподаватели и студенты.

Принципы деятельности

1. Индивидуальный подход к каждому
2. Честность и «прозрачность» деятельности
3. Профессионализм
4. Ответственность
5. Высокая скорость предоставления услуг

Приглашаем к сотрудничеству ВУЗы, авторов и специалистов, желающих опубликовать свои научные достижения. Нам есть, что вам предложить, а вам остается только выбирать! Мы заботимся о том, чтобы Вы остались довольны проделанной нами работой и полученным результатом, который является нашим общим успехом!

www.naukaip.ru