

# НАУЧНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Научно-аналитический журнал



## В номере

Перспективы сотрудничества России и стран Европы в области высоких технологий

Создание международных инновационных кластеров

Устойчивость экономических систем

Возможность интенсификации инновационного процесса производственных предприятий после вступления России в ВТО

1/2014

# Научная перспектива

## Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 1 (47) / 2014

### Учредитель и издатель

Издательство «Инфинити»

### Главный редактор

Хисматуллин Дамир Равильевич

### Редакционный совет

Р.Р.Ахмадеев

И.В.Савельев

И.С.Гинзбург

А.Ю.Сафронов

И.Ю.Хайретдинов

К.А.Ходарцевич

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научная перспектива», допускается только с письменного разрешения редакции.

### Адрес редакции:

450054, Уфа, Пр.Октября, 84, а/я 28

Адрес в Internet: [www.naupers.ru](http://www.naupers.ru)

E-mail: [post@naupers.ru](mailto:post@naupers.ru)

© Журнал «Научная перспектива»

© ООО «Инфинити»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации)

Свидетельство о государственной регистрации **ПИ №ФС 77-38591**

ISSN 2077-3153 печатная версия

ISSN 2219-1437 электронная версия в сети Интернет

Тираж 750 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии «Принтекс»

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>Р.Р. Сайфуллаева, Ш.Р. Сайфуллаев. Лекция для королевы – II</i>	6
<i>О.Н. Ступенькова, В.И. Осипов. Отечественные и зарубежные системы нормативного учета и контроля затрат</i>	19
<i>М.Н. Черкасов. Перспективы сотрудничества России и стран Европы в области высоких технологий</i>	22
<i>М.Н. Черкасов, С.Б. Шаренков. Оптимизация затрат на автоматизацию процесса проектирования новых изделий</i>	25
<i>М.Г. Аванесян, М.Н. Черкасов. Создание международных инновационных кластеров</i>	31
<i>И.Д. Галетов. Использование статистических показателей для проведения оценки риска инновационного проекта реализуемого производственным предприятием</i>	35
<i>А.В. Железин. Возможность интенсификации инновационного процесса производственных предприятий после вступления России в ВТО</i>	38
<i>Н.В. Мкртумян. Использование оборотного капитала в предупреждении рисков ликвидности</i>	41
<i>С.В. Шароватов. Устойчивость экономических систем</i>	45
<i>М.М. Штрикунова. Необходимость учета факторов риска инвестиционной деятельности предприятия при осуществлении антикризисного управления</i>	48
<i>С.С. Киндюкова, М.Н. Черкасов. Использование основных методов расчета затрат для сокращения издержек на повышение качества российских инновационных технологий</i>	51

<i>Е.П. Фет, С.С. Жабалова.</i> Анализ затрат на качество в прокатном производстве	55
<i>А.В. Гельман, Е.З. Гершелис.</i> Ребрендинг – второе дыхание	57
<i>Р.В. Губайдуллина.</i> Модель динамики фондов в двухотраслевой экономики	59
<i>Е.В. Ащеулова.</i> Формирование направлений развития региональных лесопромышленных комплексов Сибирского федерального округа	63
<i>В.С. Свидрицкая, М.В. Красилова.</i> Реклама в системе маркетинга в Российской Федерации	65
<i>В.С. Свидрицкая, М.В. Красилова.</i> Налоговая политика Республики Хакасия на современном этапе	67
<i>Е.Н. Пичугина.</i> Роль региональной банковской системы в развитии взаимодействия реального и финансового секторов экономики	69

---

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

<i>Т.В. Бобровская.</i> Вопросы реализации судебных правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации в уголовном судопроизводстве	73
<i>А.Ю. Еркубаева.</i> Специальные меры предупреждения преступлений из хулиганских побуждений	77

---

## СОЦИОЛОГИЯ

<i>И.А. Левицкая.</i> Основные подходы к исследованию социального капитала как фактора личностного развития	83
---	----

---

## ФИЛОЛОГИЯ

<i>Е.А. Филотенкова.</i> Традиционные шекспировские аллюзии и реминисценции в романе У. Фолкнера «Шум и ярость»	86
<i>В.И. Харитонова.</i> Перевод в процессе обучения английскому языку	88
<i>Е.Э. Угдыжеков.</i> Английский язык в статусе языка всемирного общения в сфере образования	90
<i>Е.Э. Угдыжеков.</i> Применение активных методов при обучении английскому языку	92
<i>Е.Э. Угдыжеков.</i> Проблема выбора способа и приема ознакомления с новым грамматическим материалом на раннем этапе обучения английскому языку	94

---

## ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ

*Д.И. Погребняк, О.Л. Захарова.* Изучение флавоноидного состава надземной части *Microstigma sajanensis* эндемика Саяно-Шушенского биосферного заповедника

96

---

## МАТЕМАТИКА

*Т.А. Осечкина, Е.В. Семенова.* Оптимальные цена и затраты на маркетинг в задаче о принятии решения о вводе в обращение товара длительного пользования

98

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.В. Еськов, А.В. Маецкий.* Стенд оптического контроля качества распыливания топлива на базе скоростной видеокамеры

101

*Э.А. Загивный, Д.В. Дубовик.* Анализ режимов работы электромеханической колебательной системы с инерционным возбуждением

103

*Д.С. Попов, Е.В. Мезина, А.С. Субботкин.* Justification of the most efficient way of oil and gas production on Kaspian shelf

109

## ЛЕКЦИЯ ДЛЯ КОРОЛЕВЫ – II

**Раъно Р. САЙФУЛЛАЕВ**

доктор филолог. наук, Гранд-доктор психологии и  
академик Европейской Академии Естественных Наук,  
профессор Национального Университета Узбекистана, Ташкент

**Шухрат Р. САЙФУЛЛАЕВ**

президент ОАО «Петр Великий» и Действительный  
Государственный советник, Санкт-Петербург,  
Действительный член Союза научных и инженерных обществ  
и Европейской Академии Естественных Наук, профессор

**Аннотация.** В данной статье, являющейся второй частью нашей общей работы – лекции для всех, кто незнаком с истинными истоками происхождения и настоящими причинами возникновения финансово-экономических кризисов во всей Западной цивилизации, ранее выявленных марксизмом-ленинизмом, сделана очередная ещё одна, наряду со многими давно уже имеющимися усилиями, попытка поиска непосредственных следствий всех этих истинных первопричин последнего финансово-экономического мирового кризиса на уровне интеллектуальности и степени нравственности западного истеблишмента. При этом выражена надежда и дан предварительный логический анализ того, что Западные страны будут способны сами оценить интеллектуальный ущерб и нравственный урон, наносимый Западной цивилизации либеральным мировоззрением и капиталистическим способом производства, и их псевдо научными экономическими теориями для того, чтобы можно было выработать совместно с Восточной цивилизацией единые представления и рекомендаций для глав правительств и лидеров стран с целью недопущения подобных негативных явлений в будущем в нравственной сфере и мировой экономике.

**Ключевые слова:** мировая экономика и геополитика, интеллект и нравственность, капитализм и либерализм, Владимир Путин и кризисные явления, диалектическая логика и энергоконцепция, закон природы и общества, экономические формации и неизбежность смена эпох, марксизм-ленинизм и социализм с коммунизмом.

### **Часть 2 – Интеллектуальность либералов и марксизм-ленинизм**

**1.** В настоящее время, в условиях продолжающегося пока ещё глобального финансово-экономического кризиса научно-практическая и просто общественная, то есть в народной среде репутация современной экономической науки не столько снизилась или временно упала до определенного уровня, а сколько просто треснула по швам до основания. Но, тем не менее, несмотря этот факт многие ученые и знаменитые экономисты продолжают искать первоисток этого кризиса и даже с упорством и уверенностью предлагать лидерам Западных стран и всем обществам свои новые придуманные причины его очередного возникновения, не выходя в своих мыслительных процессах в поисках этих истоков и причин за пределы современной западной экономической мысли, что не столько нас удивляет и даже не шокирует, а всего лишь вызывает сожаления по поводу того факта, как именно данный экономический кризис 2008 года, наконец-то, смог наглядно показать и убедительно доказать нам всем **не столько то**, всем мыслящим диалектически давно известное и очевидное обстоятельство, что все известные и изученные современные экономические модели развития народов и стран Западной цивилизации, основанные, главным образом, на таком традиционном способе существования как наемный труд и эксплуатация человека разными методами и путями, исчерпали свои потенциалы ещё в начале прошлого – XX века, чему прямым следствием и свидетельством являются две последние мировые

войны, так как начало любой война – это есть явно негативный итог – прямое следствие чего-то предшествующего в жизни народов и стран, постоянно, как правило, тормозящее их развитие, и вот сегодня теперь уже и в нашем XXI столетии назревает уже третья по очереди мировая, и вполне возможно, что первая и последняя именно ракетно-ядерная война, подводящая окончательный, в бесспорном порядке, итог жизнедеятельности всей человеческой цивилизации, в связи, с чем нам здесь всем стоит специально напомнить, что все эти три мировые войны назрели, как две возникшие ранее, так и последняя возможная в будущем, не в условиях главенства идеологии социализма или коммунизма на планете, а в условиях расцвета и царствования во всем мире в основном идеологии либерализма и именно капиталистического способа производства, **а сколько то**, не столь ещё всем известный и не вполне пока очевидный большинству западных и многих наших ученых реальный факт, доказанный теперь уже действиями – заявлениями и утверждениями самих же всех этих ученых, а именно: к настоящему времени современное западное образование и российское образование после развала Советского Союза смогло вырастить и воспитать известных всем и знаменитых на весь мир таких ученых профессоров и академиков в гуманитарных областях познания, включая и экономику, и историю, и политологию, которые не способны вообще делать логически обоснованные выводы из имеющихся научных данных и фактов нашей действительности, в силу того, что в процессе своей учебы в реальности не были обучены в высших школах или плохо их всех учили такому основному научному способу логического мышления, каким на сегодня является одна лишь диалектическая логика, чему главным виновником является не столько лень или не способность студентов, а сколько и только идеология либерализма, придуманная не из научных и гуманных соображений, а для оправдания и поддержания только веры в такой безнравственный способ существования человека, как эксплуатация человека со стороны любого собственника всяких средств производства материальных благ и иных ценностей, и средств оказания различных услуг, для чего нет необходимости знание диалектической логики со стороны эксплуатируемых и ученых.

Именно по этой причине практически все западные ученые и профессора, причем не только гуманитарных сфер познания, но и знаменитые западные естественники такие, как например, в прошлом Альберт Эйнштейн или Бернард Рассел, и т.д., и даже современные многие ученые, включая и Нобелевских лауреатов, не знали и не знают диалектическую логику, в том числе этим основным способом мыслительного процесса не умеют до сих пор пользоваться большинство политических лидеров Западной цивилизации, включая королей и королев, что в своей совокупности и приводит сегодня к закату, если только не к полному краху образование и науку, идеологию и ценности Западной

цивилизации!

Ведь что только не придумали и не предлагали в поисках истоков и выявлении причин столь не-ожиданно для многих разразившегося в Западных странах и продолжающегося пока до сих пор мирового финансово-экономического кризиса западные ученые, а также и не делали и не предпринимали геополитики и лидера основных Западных стран. Тем не менее, всё это, однако же, в нашем представлении, было совершенно напрасно, причем даже, несмотря на реальность того факта, что экономика Западных стран пока ещё хоть как-то держится на плаву и даже проявляет тенденцию к своему росту, в силу того, что, **с одной стороны**, все уже выявленные и изученные вероятные истоки и возможные причины этого мирового кризиса со стороны западных ученых – экономистов, учитывая интеллектуальную нищету и научную невежественность этих экономистов, что наглядно проявляется всегда при незнании диалектической логики и отсутствии диалектического мышления, на наш взгляд, абсолютно неверны, так как все они основаны только на одной модели производства – капиталистической, и не выходят за рамки именно этого способа существования народов и стран, то есть они не рассматривали, да и не были способны изучать логически строго обоснованно ситуацию за пределами эксплуатации человека человеком, а **с другой стороны**, все осуществленные уже действия и принятые на сегодня меры со стороны лидеров и глав западных государств представляют собой ни что иное, как всего лишь латание выявленных дыр в уже тонущем корабле с помощью валютно-бумажных фантиков, так что достаточно всего лишь небольшого шторма, на наш взгляд, не говоря уже о каком-либо тайфуне и при этом не вспоминая о сильнейшем урагане, для того чтобы такой, наспигованный и заштопанный наспех западной бумажной валютой могущественный корабль экономики англосаксов, немедленно пошел ко дну, причем, скорее всего, безвозвратно, и при этом такого рода шторм и не только шторм обязательно будет в самое ближайшее время, кто бы что бы ни говорил по данному поводу, и он, по законам логики придет с Востока, а точнее, скорее всего, из России, экономика которой на сегодня, как считаю многие, включая и наших экономистов из среды либералов, как бы «хиленькая» и сама якобы стагнирует, но это им всем лишь кажется – поживем, увидим.

Далее мы не будем приводить здесь, и анализировать на научную справедливость и логическую обоснованность все эти экономические предположения и псевдо научные предложения, догадки и выводы относительно вероятных истоков происхождения и возможных причин возникновения этих кризисных явлений во всех самых развитых основных экономиках со стороны западных ученых – экономистов, а также обращать внимание и исследовать уже совершенные все действия и предпринятые мере хоть в какой-то степени для уменьшения негативных последствий данного мирового кризиса



на экономики западных страны со стороны лидеров и правительств этих стран на предмет адекватности, создавшейся глобальной ситуации, **не столько** потому, что все эти псевдо научные предположения и выводы ученых или предпринятые меры лидеров западных стран, включая королей и принцев не могут быть верными, потому что ограничены были рамками только одной модели существования стран и народов, в границах которой в принципе невозможно понять подлинные истоки происхождения и настоящие причины возникновения финансово-экономических кризисов, и осознанно предпринять вполне адекватные меры для ослабления последствий и недопущения впредь подобных явлений, **а сколько** потому, что ранее уже, во вводной части данной работы [1, 2], мы в наглядной для восприятия форме привели, не вероятные, а истинные истоки, и не всевозможные, а подлинные причины таких явлений в экономиках любых обществ в словах президента нашей страны – Владимира Путина, а все на сегодня предложенные и найденные учеными ответы на вопрос королевы, если они с научной точки зрения являются верными, то в таком случае суть всех этих правильных ответов западных ученых является всего лишь прямым следствием истинных истоков и подлинных причин, ранее всех найденных и представленных научному сообществу Карлом Марксом и Фридрихом Энгельсом, а всё остальное, предложенное за последние более пяти лет – это есть, в нашем представлении, не более чем искренние заблуждения или, может быть, преднамеренные ошибки не одних только многих западных ученых, но и большинства наших – российских либералов, что лишний раз доказывает, что современные западные экономические теории вместе в своей совокупности – это не есть подлинная наука и никогда ранее такой наукой не была, а вместо неё – это есть всего лишь псевдо научная кладовая – хранилище различных идей и мыслей, предположений и гипотез, предназначенных к использованию для отвода всех, без исключения, от подлинного познания и сокрытия настоящей науки – экономики, в силу чего сами такие действия и стремления ученых, как осуществлять поиск подлинных истоков и истинных причин кризисных явлений в экономиках западных стран в рамках западных экономических теорий, то есть в рамках, так называемой экономик-с – это уже есть или научное невежество, или научное шарлатанство и преднамеренный обман!

Ведь всем этим псевдо ученым и экономистам, оболваненным идеями либерализма, на самом деле достаточно было бы обратиться к классике материалистической диалектике, чтобы понять истоки и осознать причины экономических кризисов в капиталистической системе и ведь тогда бы они без всякого труда и даже без особого напряжения своего ума нашли бы блестящие по своей форме и чрезвычайно глубокие и очень познавательные по своим содержаниям научные труды, где было заранее все изложено для всех мыслящих доходчиво и даже разложено по полочкам для восприятия всех познаю-

щих наглядно практически всё необходимое и относящееся к экономическим и финансовым кризисам, в том числе и современности, каким, например, является изложение Фридрихом Энгельсом марксистской теории кризисов в своем «Анти-Дюринге», где Фридрих Энгельс поставил своей целью наглядно показать и научно доказать, что не только прошлый в его время, но и наш современный капитализм есть такой строй, в котором производительные силы имеют неотделимое свойство от своей природы постоянно всегда перерастать, причем несмотря на любые предпринимаемые меры со стороны всех лидеров западных стран и королей с королевами всевозможных содружеств, имеющиеся в обществе буржуазные формы, то есть иными словами производительные силы имеют свойство вступать в антагонистическое противоречие с производственными отношениями, а сущность такого взаимоисключающего друг друга противоречия заключается в следующем: все средства производства и производство по существу стали общественными, но, однако, при этом они остаются, тем не менее, подчиненными именно той форме присвоения, которая своей предпосылкой имеет частное производство отдельных производителей, когда каждый, следовательно, является владельцем своего продукта и выносит его на рынок, и в этом противоречии, как указывает Фридрих Энгельс, уже содержится в основе - в зародыше практически все коллизии современности, причем по мере развития капиталистического способа производства всё более, жестко и резко должна выступать несовместимость общественного производства с капиталистическим присвоением, из чего делая вывод, Фридрих Энгельс показывает формы проявления этого основного противоречия — это есть природный антагонизм между пролетариатом и буржуазией, противоположность между организацией производства на отдельных фабриках и анархией производства во всем обществе и многое другое: «В кризисах с неудержимой силой прорывается наружу противоречие между общественным производством и капиталистическим присвоением... Экономическая коллизия достигает своей высшей точки: способ производства восстает против способа обмена, производительные силы восстают против способа производства, который они переросли», и на фоне такого классического объяснения всех кризисных явлений в капиталистическом обществе, некоторые известные ученые видят причину современного экономического кризиса совершенно в другом, как, например, в том, что основной и единственной причиной обвального кризиса мировой экономики является перепроизводство основной мировой валюты – доллара США, что, хотя и является, по своей сути, верной мыслью, но, однако, вместе с тем, является, на наш взгляд, и наивным предположением, и невежественным суждением, в силу того, что эмиссия любых денег и валюты сверх всякой необходимости и потребностей экономики и общества – это есть всего лишь прямое следствие всего того, на что выше указывал Фридрих Энгельс, так



как это есть жгучие стремление хозяев эмиссионного станка в рамках капиталистического способа производства жить и существовать не столько за счет своего труда, а сколько за счет результатов чужого труда, то есть иными словами имеется налицо желание всех частных собственников паразитировать посредством лишних денег на чужом труде, в силу чего основной и единственной причиной обвального кризиса мировой экономики является не столько перепроизводство основной мировой валюты – доллара США, а сколько и только реальная несовместимость – антагонистическое противоречие между капиталистическим присвоением и общественным производством, при этом истинным и единственным источником всех этих кризисов выступает именно алчность всех частных собственников и стремление их к наживе, в том числе и через перепроизводство валюты, что, по сути, является по отношению ко всему трудовому человечеству преступлением со стороны глобального империализма, в особенности, Соединенных Штатов, о чем именно всех нас – все последующие поколения землян и предупреждал в своем фундаментальном научном труде «Капитал» Карл Маркс, заимствовав в свое время у Томаса Джозефа Даннинга — секретаря лондонского союза переплётчиков следующее утверждение о том, каким именно образом и из-за чего конкретно – по какой причине может оживляться частный капитал по мере роста своей прибыли: «Обеспечьте капиталу 10 процентов прибыли, и капитал согласен на всякое применение, при 20 процентах он становится оживлённым, при 50 процентах положительно готов сломать себе голову, при 100 процентах он попирает все человеческие законы, при 300 процентах нет такого преступления, на которое он не рискнул бы пойти, хотя бы под страхом виселицы», к чему следует добавить, что многочисленные примеры такого принципа и этого правила любого капитала в частности и капитализма в целом накопились в истории человечества ещё задолго до того, как Томас Даннинг, а после него и Карл Маркс, таким образом, высказались об основном свойстве – ключевой особенности капиталистической системы и капиталистического способа производства, основанного на эксплуатации человека. [3-7]

При этом, по мнению самого Карла Маркса, как известно, исторический процесс и лежащая в основе этого процесса антагонистическая борьба классов одновременно, с одной стороны, как всегда стихийно, то есть совершается так же абсолютно независимо от нашей воли и сознания, потребностей и желания, как, например, падает камень, или течет с гор вода и совершается, тем самым, постоянный круговорот в природе воды, а с другой стороны, имеет смысл и цель, причем, отнюдь не столь прозаическую, как бы хотелось, и всему этому, как это смог впервые доказать Карл Маркс, существуют многочисленные примеры и подтверждения, и во времена самого Карла Маркса, и после него в наше время, и до него, как, например, под покровительством монархов – коро-

лей и королев в самой Англии во времена XVI-XVII веков большинство помещиков поголовно сгоняли всех крестьян с их насиженных и кормящих земель, обрекая крестьян на нищету и голод, и на этих землях разводили овец, с той целью, чтобы из шерсти овец производились ткани, с чрезмерно большой прибылью продаваемые во всем мире, причем помещики не думали при этом ни о чем, кроме лишь своей выгоды, обрекая многие тысячи английских и ирландских крестьян на голодную смерть, что является геноцидом своего народа, хотя в последствие в результате в стране смогло возникнуть капиталистическое промышленное производство, которое привело к упадку и практическому исчезновению феодализма и самого класса помещиков, и этот процесс подробно освещен Карлом Марксом в его «Капитале» для любых лидеров Западных стран, включая королей с королевами. [8-15]

Далее в свою очередь в историческом процессе класс капиталистов также независимо от своей воли и сознания, развивает промышленность, причем вплоть до того состояния, что сама наука становится производительной силой, а ведь наука, в свою очередь – это есть уже сила непосредственно общественная, то есть знания принадлежат всем тем, без всяких исключений, кто стремится к познанию и интеллектуальному развитию, и потому знания – науку уже нельзя взять в свою частную собственность, как, например, это можно сделать с землей или производством, и хотя до сих пор удается пока ещё удерживать науку в рамках капиталистического способа производства, например, посредством, хотя бы повышения платы за образование или с помощью системы патентов на изобретения и открытия, и т.д., и т.п., но, однако же, всё это, согласно представлениям Карла Маркса, такое явление, которое характерно всего лишь для переходной стадии от капитализма к коммунистической системе – к коммунистическому способу существования общества, когда все результаты труда принадлежат самому трудящемуся человеку – трудовому народу, то есть иными словами ломаются все основы Римского права, игнорирующее во всех капиталистических странах самое основное право любого свободного человека – это есть право приобретать в качестве личной собственности результаты своей трудовой деятельности, вместо практически ничего не значащего права на труд, в особенности, на наемный труд в условиях капиталистического способа существования общества. [16-22]

Ведь весь рабочий класс, то есть все люди наемного труда любой профессии, которые живут и существуют лишь продажей частному собственнику – капиталисту своей рабочей силы, в том числе своих приобретенных знаний и опыта, вынуждает в борьбе за свои права капитал продвигаться все дальше и дальше – вплоть до того, что устраняется сам капитал, как в свое время был устранен феодализм. Разумеется, как думал Карл Маркс и с ним вместе продолжают считать все коммунисты, такой исторический переход должен совершаться только в ре-

зультате социальной революции, а не эволюционно. И после этого революционного перехода «основным капиталом» общества уже становится свободный сам человек - его свободное развитие, физическое и духовное, оказывается главным условием высококоразвитого производства при коммунистическом способе производства. И таким образом, коммунистическое общество освобождается от всех пороков, которые рождены беспощадной классовой борьбой, - алчности и стяжательства, черной зависти и подлости, предательства и морального уродства в виде эксплуатации себе подобных, в связи, с чем человек возвращается к себе, становится сам собой и впервые в человеческой истории начинает жить действительно для себя, а не для того, чтобы существовать лишь за счет наемной работы на частного собственника, в том числе либерального частника - индивидуального предпринимателя, заботящегося о его правах на словах везде и всюду, и при этом с надеждой и стяжательством всю жизнь копить богатства - деньги для оплаты обучения своих детей и здравоохранения, причем развивая при этом в себе и всех своих детях, алчность и зависть, жадность и стяжательство, ненависть и корыстность во всем.

Итак, капиталистическую частную собственность при коммунистической системе и даже, начиная уже с конца социализма, заменяет общественная собственность, ставящая тогда всех в равное отношение к средствам производства, и именно, таким образом, при коммунизме устраняется деление общества на классы, и тем самым, как считают все истинные коммунисты, прекращается предыстория человеческого общества, и, наконец-то, начинается его действительная история, в силу того, что человек - это единственное на планете существо, которое само себя должно создать в историческом процессе своей жизнедеятельностью, и в первую очередь своей трудовой - творческой деятельностью, что практически невозможно в условиях капиталистического способа существования, и сегодня всему этому свидетельством служит не только интеллектуальная, но и морально-нравственная деградация большей части населения развитых капиталистических стран, в том числе, главным образом частных собственников, включая владельцев малого и среднего бизнеса, а примером всему этому, причем самым что ни есть наглядным, может служить, **с одной стороны**, абсолютно все, что творится в Западном мире, начиная, например, хотя бы с движения «Захватим Уолл-Стрит», которое все более ширится и ширится, так как вчера оно было в США, сегодня оно уже в Европе, завтра оно будет в Австралии и даже в Новой Зеландии, то есть постепенно в это движение втягиваются не то, что десятки и сотни тысяч людей, а уже порядка миллионов людей, и оно будет далее всё более лишь шириться, по мере продолжения мирового кризиса, причем, очевидно, что у всех участников этого движения в мире совершенно четкие представления и понимание о том, что их все беды и несчастья тесно связаны, в основном только с одним, а именно: власть и система наемного труда

работают на обогащение лишь богатых, и главную роль в этом играют банки - ростовщики, а **с другой стороны**, постоянная инфляция повсюду, но особенно показательной была инфляция в Европе, после введения в денежный оборот Евро, когда, не имея на то, каких-либо особых причин, вдруг резко начали расти по всей еврозоне реальные цены практически на все товары и услуги, причем абсолютно всё подорожало в самые первые год-два тогда порядка на 25-35 процентов, то есть бизнес без всяких причин увеличивал свою прибыль каждый год на 10-15 процентов после начала хождения в Европе Евро. Однако при этом самое удивительно то, **во-первых**, что, если только заглянуть в официальные показатели реальной инфляции в западноевропейских странах за все эти и последующие годы, то можно наглядно увидеть там всего лишь 1-1,5 процента годовой инфляции практически во всех странах еврозоны, и, **во-вторых**, при этих грабительских условиях ещё находятся такие люди, вполне возможно, что слегка ущербные на что-то, которые весьма уверенно могут утверждать, что всё это происходит не из-за проявления основного свойства - ключевой особенности капиталистической системы и не из-за капиталистического именно способа производства, то есть, если только иными словами, то инфляция - это есть объективный процесс, а не есть результат и не является проявление алчности и стяжательства в погоне за большими процентами прибыли частных собственников и владельцев малого и среднего бизнеса, так как эти люди обычно не видят всё то, какое бесчеловечье творится в капиталистической системе, и не удивляются тому, например, как частный капитал, в том числе малый и средний бизнес использует детский труд для повышения своей прибыли, эксплуатируя малолетних детей и тем, всегда и везде регулярно и повсюду постоянно переступая, как закон, так и мораль ради лишь собственной выгоды, что было наглядно представлено в «Капитале» Карла Маркса на множестве весьма выразительных примерах и, что актуальным является и даже сегодня в капиталистическом мире, так как такой способ, зарабатывая на детском труде, не стал со времен классиков материализма, как известно, менее выгодным для частных собственников, а, следовательно, будет и впредь использоваться ими для наживы.

Добавим к этому, что большинство таких, слегка ущербных, вероятней всего, на свою логику людей, как правило, заявляя, что сам Карл Маркс любил очень часто повторять следующее высказывание Римского драматурга Публия Теренция: «Я - человек, и ничто человеческое мне не чуждо», возмущенно вопрошают буквально следующее, причем вооружившись девизом известного всем нам с детства писателя, под псевдонимом Марк Твен: «Зарабатывай бесчестно, если удастся, и честно, если нельзя иначе»: Так в чём же конкретно Томас Даннинг и Карл Маркс могут обвинять капитал, а с ним капиталиста и капиталистическую систему? В постоянной готовности переступить через любой закон и человеческую мораль, ради достижения

своей собственной наживы и большей выгоды? Так разве это является пороком определённой социально-экономической системы? Ведь это всего лишь особенность человеческого организма. Ведь должно быть очевидным, что любой и каждый человек в своей трудовой деятельности будет преследовать всегда личную выгоду, так же как любой и каждый человек потеряет всякий интерес почти к любому делу, если не видит в этом деле хоть какой-то материального интереса, причем любой человек, будь он хоть капиталистом и предпринимателем или простым и нищим пролетарием, хоть королем и королевой с целым государством в собственности или крестьянином без всякой земли, но при этом любой человек будет тем более активным в каждом деле, чем большую выгоду свою он будет видеть по результатам этого дела.

При этом пойдёт ли какой-либо человек ради своей выгоды на прямой конфликт с законом или на бесчеловечное действие, зависит от морального уровня этого конкретного человека и его страха перед наказанием. И относится это ко всем людям любой классовой принадлежности, и ко всем историческим эпохам, а не конкретно лишь к капиталистам и капитализму. И не каждый человек, став частным предпринимателем, с неизбежностью будет обречен, быть авантюристом и негодяем, готовым идти на любые преступления за 100% прибыли и рисковать жизнью за 300%. Так о чём же именно тогда высказывание Томаса Даннинга и Карла Маркса? Да практически, ни о чём. По своей сути – это есть банальная констатация прискорбного факта, что есть среди всех людей такие, которые могут не только отнять результаты труда другого человека, но и из-за рубля убить. Да, такие люди есть среди нас. Но, однако, никакой принципиальной порочности именно капитализма и частного собственника такой факт не способен доказать. Так что, выходит, очевидно, что и любому капиталисту ничто человеческое не чуждо! – считают такие люди, и далее утверждают, что Карл Марк ничего не доказал, он лишь на основе анализа истории социально-экономического развития человеческого общества построил свою новую социально экономическую модель общества, и умозрительно проанализировал далее, каким же образом эта его модель может повести себя в будущем, причем научно-умозрительная модель, а не реальное общество людей, так как любая научная модель какого-либо объекта, системы или процесса и реальный объект, система или процесс – это есть две большие разницы, а тем более, если речь идёт о такой чрезмерно сложной системе, как человеческое общество, и при этом то, что научная модель должна по идее автора повести себя определённым образом, не может доказывать, что именно таким образом поведёт себя реальное общество – не доказывает, а всего лишь даёт основания предполагать, и то, насколько адекватно предлагаемая научная модель может описывать реальность, подтверждает или опровергает практика, эксперимент! – заключают сегодня многие люди именно с такого типа логи-

кой и такого образа мышления, не осознавая того, что в таком образе своего мышления совершают логические ошибки, допуская в своем мыслительном процессе логически не всегда верные и объективные предпосылки, а также к этому, со своей стороны, ничего не комментируя и оставляя такой образ мышления на совести всех так именно мыслящих людей, можем добавить, что в связи с наличием, таким образом, мыслящих людей нас совершенно не удивляют всё новые и новые сообщения о том, как добропорядочные вроде бы бизнесмены и даже целые страны, гордящиеся своей добропорядочностью, изобретают всё новые способы и новые прокладочные схемы, позволяющие им зарабатывать на явных преступлениях и в то же время делать вид, что они абсолютно добросовестны и абсолютно ни к чему не причастны, при всем этом нас бы скорее всего удивило совершенно другое, а именно: если бы вдруг так оказалось, что на каком-то известном способе или какой-то преступной схеме, придуманной достаточно давно не пытается зарабатывать ни один деятель, гордящийся своей честностью, а с другой стороны, что думал о значимости и как мог оценивать результаты своих работ сам Карл Маркс: «То, что я сделал нового, состояло в доказательстве следующего: 1) что существование классов связано лишь с определенными фазами развития производства,

2) что классовая борьба необходимо ведет к диктатуре пролетариата,

3) что эта диктатура сама составляет лишь переход к уничтожению всяких классов и к обществу без классов» - Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 28, с. 427.

2. Здесь нам стоит к слову лишь напомнить о том, что от природы своей любой алчный и завистливый человек, воспитанный в условиях наживы, как это, известно, не может быть никогда высоко-нравственным и морально устойчивым, при этом любые его милосердные действия и благотворительные деяния, всегда имеют и преследуют в скрытой форме только корыстные цели, так как нравственные свойства и моральные качества у любого человека могут возникать только в условиях постоянного развития с раннего детства и совершенствования своего интеллекта, развитие которого в свою очередь подавляется обычно, как правило, всегда с раннего детства в условиях развития алчности и стяжательства, широкий простор для развития которых – такого рода всех негативных чувств человека, предоставляет капиталистическая система и именно капиталистический способ производства и постоянное стремление к наживе и получение прибыли посредством спекуляций и ростовщичества, а также и эксплуатации человека и присвоение результатов его труда со стороны частных собственников, а в силу этого для развития интеллектуальности и нравственных начал любого общества необходимо начать законодательно запрещать, по мере возможности и готовности общественного сознания такие деяния между людьми и действия в

обществе, которые могут развивать негативные в основном чувства у людей, одновременно при этом, создавая условия для развития интеллектуальности общества и его нравственности, в любом ином, противном случае в общественном сознании всегда будут доминировать одни только римские тезисы типа «Я – человек, и ничто человеческое мне не чуждо», и во главу угла ставиться девизы типа марктовеновских: «Зарабатывай бесчестно, если удасться, и честно, если нельзя иначе», при этом главной доминантой в головной мозге любого и каждого делового человека в обществе с такими чрезмерно аморальными нормами, то есть абсолютно бесчеловечными тезисами и безнравственными девизами постоянно и всегда в течение всей его жизни будет, лишь одна навязчивая следующая мысль: это каким же способом гарантированно мне выиграть конкуренцию у всех своих соперников по либеральному рынку, причем, в лучшем случае, чтобы мне успеть еще, сделать такого скрытного и недозволенного, но ненаказуемого, что неизвестно другим, для того, чтобы получить хотя бы 100 процентов прибыли, и лучше будет, если бы 200 процентов, а ещё лучше было бы всё же, если будет 300 процентов, так как ведь в противном, в худшем случае можно реально разориться, хотя бы из-за того, что конкуренты могут сделать что-то подобное же, но намного раньше, а основным смыслом жизни у любого и каждого такого бизнесмена в обществе будут не что иное, как только одни лишь деньги и как можно больше ещё деньги и только деньги!

Теперь-то будем надеяться, что для всех тех людей, кто ущербен от рождения и при этом считает, что Карл Маркс ни в чем не был прав, и думает, что, «и капиталу ничего человеческого не чуждо», мы смогли, наконец-то, хоть и в очень кратком виде, но, однако же, в вполне доходчивой форме объяснить, что любому либералу-рыночнику из числа предпринимателей абсолютно всё человеческое всегда было и далее будет совершенно чуждым, хотя бы лишь из-за того, что у них смыслом жизни являются всегда деньги и только деньги, а головной мозг постоянно занят лишь одной мыслью, а именно: каким же образом увеличить свою прибыль и каким способом и путем приумножить свои деньги, а совсем не тем, как развить уровень своей логичности и качество своего интеллекта и, тем самым, суметь повысить степень своей нравственности и человеколюбия, но, однако же, совсем не это сейчас всё здесь самое главное, в силу того, что раз уж конец капитализма неизбежен, то необходимо задаться вопросом, прежде всего, следующего содержания:

В какой степени, может, был ранее прав Карл Маркс и сегодня, возможно, правы все истинные коммунисты, как правило, всегда с упорством постоянно утверждая о том, что будущий переход от капитализма к коммунистической системе через социализм должен быть и будет обязательно с необходимостью именно революционным? И при этом теперь в современных условиях хватит ли мудрости и интеллекта, и практического умения всему ны-

нешнему капиталистическому миру в лице лидеров Западной цивилизации, включая всей королей и королев, хотя бы в необходимой степени, не говоря уже о достаточном уровне, приструнить свою алчность и уменьшить аппетит для того, чтобы перестать присваивать себе в качестве своей частной собственности результаты чужого труда, и таким образом, начать существенно уменьшать качественно и количественно имеющийся и растущий разрыв между самыми богатыми и самыми бедными народами и странами?

Ведь если только у самых богатых слоев и властных структур Западных стран не хватит мудрости и интеллекта понять и осознать эту историческую – фундаментальную научную суть предсказания Карла Маркса о том, что смена капиталистической системы неизбежна и что именно пролетариат будет являться могильщиком капитализма, то тогда, в таком противном случае, при современной силе и мощности капитализма, и при его возможностях и способностях настоящего времени противостоять и противодействовать устремлениям и действиям пролетариата – всех наемных работников и служащих любого вида и типа труда, исчезновение всего человечества с лица планеты также неизбежно!

И хотя, должно быть очевидным, что никогда ещё в истории человечества, как сама алчность со стяжательством, так и паразитизмом всех властных структур любой страны на результатах чужого, в том числе и наемного труда не способствовали особой мудрости и развитому интеллекту лидеров стран и глав государств, в том числе и королевских семей, но, тем не менее, сегодня – в настоящее время, для того чтобы не допустить в ближайшем будущем общечеловеческой катастрофы всесторонняя мудрость и многогранная широта кругозора с развитой интеллектуальностью всего западного истеблишмента должна, на наш взгляд, состоять в том, чтобы первым сделать шаг и начать идти навстречу желаниям и действиям пролетариата своими реальными делами, в том числе и законодательно, а не так как сейчас, на словах и в полумерах, то есть, если иными словами, то западные элиты в действительности начать самим обеспечивать именно мирный переход от капитализма прежде к социализму, понимая всю исчерпанность уже всей капиталистической системы – вот на что должен подтолкнуть западный истеблишмент современный мировой кризис, а не на какие-либо экзотические меры и полудействия, придуманные западными учеными – либералами, например, типа «капиталистический социализм», которого в природе вообще не бывает, так как он тоже основывается, как и ранее, лишь на алчности собственника, а не на мудрости народа, и только на стяжательстве ростовщиков, а не на интеллекте общества, в силу, хотя лишь того, что «капиталистический социализм» – это есть всё тот же капитализм с частной собственностью, но более хитрый и коварный, и в том числе в большей степени скрывающий от пролетариата присвоение себе результатов его труда.



Ведь не только в настоящее время уже после современного экономического кризиса большинство настоящих ученых начали осознать, но ещё и в прошлом веке и даже в позапрошлом столетии именно истинные ученые начали хорошо понимать, так же, как в своё время классики, создание акционерных обществ с участием наемных рабочих якобы в управлении производственными процессами, не меняет основной сути капитализма, так, например, анализируя ростки подобных явлений и предвидя тенденцию последующего их развития, Фридрих Энгельс не только предвидел, но и предсказал ещё и возрастание роли государства как «официального представителя капиталистического общества», то есть появление государственно-монополистического капитализма, причем, **с одной стороны**, Фридрих Энгельс специально отмечает реальную прогрессивность такого рода процессов в экономике, которые на то время являлись абсолютно «новым шагом по пути к тому, чтобы само общество взяло в свое владение все производительные силы», но, однако же, **с другой стороны**, он резко осуждал реформистские попытки некоторых «социалистов», объявляющих социалистическим «всякое огосударствление, даже бисмарковское», в силу того, что превращение, например, нефтяных и газовых компаний или железных дорог в собственность государства или, может, табачной монополии, — «все это, ни в коем случае не было и не является шагом к социализму, ни прямым, ни косвенным, ни сознательным, ни бессознательным», из чего следует, тем самым, что не только современные ученые, обладающие большей практической информацией и научными данными, но даже ещё на заре монополистического капитализма Фридрих Энгельс смог предугадать посредством развитости своего интеллекта, и предвидеть своей мудростью некоторые существенные стороны государственно-монополистического капитализма, в том числе и такие скрытые уловки капиталистического способа производства, как «капиталистический социализм»

И если Фридрих Энгельс ещё в позапрошлом веке, прекрасно осознав, смог предвидеть и предсказать, что такое есть на самом деле «капиталистический социализм», то неужели теперь в более развитую интеллектуально уже эпоху истории человечества большинство современных западных ученые, в том числе и экономисты с политиками, и философы с историками, а вместе с ними и весь западный истеблишмент не может понять до сих пор того, что «капиталистический социализм» - это есть не более чем обман, если только не мошенничество, который обязательно вскроется мудростью общественного сознания и трудовым народом по мере повышения его интеллектуальности, и тогда уже катастрофы мирового масштаба ни капиталистам и ни человечеству будет просто не избежать. [23-28]

Ведь должно быть очевидным не только всем королям и королевам, но и всем, без исключения, западным ученым, экспертам и аналитикам, если они профессионалы, что превращение производи-

тельных сил в собственность капиталистического государства в принципе не сможет разрешить основного противоречия капитализма. Но, однако, в этой ситуации, если западный истеблишмент во главе с королями и королевами, лидерами и главами государств не будет способен проявить свою мудрость и не докажет высокую степень своей интеллектуальности из-за алчности и стяжательства с паразитизмом, то тогда система капитализма, как писал Фридрих Энгельс, сама может указать реальный путь разрешения такой ситуации, все более и более толкая крупные обобществленные средства производства на путь перехода в государственную собственность, после чего, «Пролетариат берет государственную власть и превращает средства производства, но, прежде всего, в государственную собственность», и именно таким образом, только диктатура пролетариата позволяет использовать реальные материальные предпосылки системы социализма, создаваемые в недрах капиталистического способа производства государственно-монополистическим капитализмом, и таким путем пролетариат сможет привести производственные отношения в соответствие с уровнем обобществления производительных сил, так что в таком случае чрезмерно насущных и обязательных переход к социалистической системе, как лишь к промежуточному состоянию общества, должен будет произойти без ведома западных элит и согласования с ними, но, однако, с неперенным их уничтожением, и по характеристике Фридриха Энгельса, — скачок из царства необходимости в царство свободы, в связи, с чем лишь после свершения такой социалистической революции большинство людей будут сознательно применять законы общественного развития, выявленные марксизмом – ленинизмом, и использовать уже только в своих целях производительные силы общества в соответствии с их изначальной природой, при этом любая анархия внутри общественного производства обязательно будет заменяться планомерной, сознательной организацией, что своевременно ранее не удалось, как всем, известно, осуществить во всей своей совокупности Советскому Союзу, как это прекрасно себе сегодня представляют абсолютно все лидеры, в том числе и все короли с королевами, из-за алчности и ненасытности, подлости и коварства капитализма.

В настоящее время, по всей видимости, во всей Западной цивилизации даже после прошествии уже более пяти лет с момента начала этого очередного мирового финансово-экономического кризиса не смогло найтись ни одного человека среди всех известных ученых или более знаменитых лидеров и королей с королевами, который обладая бы в достаточной степени развитым своим интеллектом и при этом, имея строго логичное мышление со стратегическим видением перспектив развития не только своей страны, но и всего человечества, мог бы в полной мере, хотя бы теперь уже начать осознать в той серьезной степени, которая необходима для любых ответственных элит, всю истинную

суть предвиденного и реальный смысл всего предсказанного ранее Марксом с Энгельсом и Лениным со Сталиным, относительно природной основы неизбежности в будущем человечества, причем в самом ближайшем, и обязательности смены любой властвующей экономической формации на последующую формацию со своим совершенно другим способом производства, и реальности перехода из капиталистической системы прежде в социалистическую, вне всякой зависимости от воли и сознания, в том числе и от желаний и стараний, предпринятых мер и противодействий такому историческому процессу со стороны любой силы и мощи, в связи с тем, что такие переходы и смены экономических эпох и формаций изначально обоснованны законами природы и общества, что хорошо понимали все классики материализма и осознает на сегодня абсолютное большинство всех настоящих ученых, в отличие от всех западных либералов – псевдо ученых и псевдо лидеров – ведь настоящий лидер – это есть всегда интеллектуально высокоразвитый и ответственный во всем, в том числе ещё и объективно мыслящий человек, действующий всегда логически обоснованно в соответствии с законами природы и общества, причем даже, несмотря на свою личную заинтересованность в чем-либо совершенно обратном и неприемлемость для себя необходимых своих действий в реальных обстоятельствах.

А ведь данное наше утверждение об отсутствии сегодня хотя бы одного ученого или лидера во всем западном истеблишменте, осознающего реальность всей справедливости и полной природно-общественной законности идей марксизма-ленинизма, и одновременно понимающего всю лживость идей либерализма в экономике и их чрезмерную вредность не столько даже для одного какого-либо общества, а сколько и для всего современного человечества, может и должно основываться только на всех тех реальных действиях и предпринятых мерах со стороны западных лидеров и ученых по ослаблению негативных последствий для экономик обществ и недопущению впредь финансово-экономических кризисов, которые в своей совокупности в действительности с интересами пролетариата – всех наемных работников и служащих не имеют ничего общего, причем даже, несмотря на тот факт, что со стороны лидеров и королей с королевами были предприняты некоторые определенные шаги по стабилизации и упрочнению, и даже ещё и развитию современного статуса и реального положения «капиталистического социализма» с его существующими финансовыми структурами и банковскими системами, как панацею, вместо того, чтобы для начала, например, начать законодательно запрещать и впоследствии конституционно полностью ликвидировать чрезмерно алчное ростовщичество и маховую спекуляцию на товарно-фондовых рынках и в правилах и нормах современного ценообразования, и при этом более серьезно и ответственно начать ещё относиться к бесконтрольной эмиссии своих валют, что в принципе, на наш взгляд, смогло бы

в будущем, без всяких сомнений, с одной стороны, предотвратить возникновение новых мировых кризисов в экономике, а с другой стороны, не допустить глобальных потрясений в форме именно революционных переходов из капиталистической системы в последующую – социалистическую, то есть в таком случае у современного человечества смогла бы появиться вполне обоснованная надежда на мирную смену формаций и добровольный переход эпохи, принужденного, в том числе и наемного труда в эпоху царствования свободной трудовой деятельности человека, с соблюдением абсолютно всех прав трудового народа, а том числе и такого основного права любого человека, как право присвоения результатов своего труда, причем с наименьшим ущербом нашей природе и вредом для народов и стран, и их экономик.

Естественным в данной нашей лекции для лидеров развитых стран Запада, включая королей и королев, является само возникновение этой лекции для них, связанное с тем печальным обстоятельством, что мы пока ещё вообще не видим и даже не наблюдаем во всех действиях Западных стран и в предпринимаемых мерах всех их лидеров и королей, абсолютно никаких намеков или тенденций, которые могли бы нам реальное показывать факты действительного понимания со стороны западных элит сложившегося на сегодня критического положения во всем мире между алчным капиталом и могучей наемной силой в лице трудового человечества и одновременное реальное осознание с их стороны всей чрезмерности паразитизма в таком глобальном противостоянии мирового капитала относительно наемного труда, в том числе и всей катастрофической опасности такой общемировой ситуации для последующего мирного существования всего человечества, в нашем представлении, в силу лишь того или только по той причине, что вся всеобщая мировая элита, долгое время паразитирующая на результатах труда всех своих наемных работников и служащих, так и не смогла, к великому сожалению, даже под давлением очередного глобального финансово-экономического кризиса, выбравшись из всех своих ошибочных капиталистических иллюзий, освободиться от чрезмерно вредного для самих себя и даже очень опасного для существования либерального мировоззрения, которое способно привести, бесспорно, к общечеловеческой катастрофе и уже смогла привести не только ко многим кризисным явлениям в экономике, и уже практически необратимым негативным явлениям в нашей общей для всех природе, но и к довольно страшным для будущего существования всего человечества эволюционным изменениям в самой сути и сущностях человека, отражающихся необратимо на психике и уме – на головном мозге человека, которые в своей совокупности превращают человека Западной цивилизации в ненасытно алчного и абсолютно беспощадного, эгоистичного и безразличного ко всему и вся на свете, но кроме своего личного, потребляющего всё сверх всякой меры хищника и одетого прилич-

но, и накормленного отлично дибилоидного индивидуалиста – либерала, средний интеллектуальный уровень которого уже сегодня равен примитивному – 90-95 единиц, так ведь, как ученым известно, только за последние несколько десятилетий средний интеллектуальный уровень англосаксов и европейцев смог снизиться более чем на десять интеллектуальных единиц, причем у северных европейцев, у которых царит «капиталистический социализм» в большей степени, чем во всем остальном западном мире, этот уровень упал даже более чем на пятнадцать единиц, и по прогнозам именно западных ученых к 2025-30 годам при условии сохранения созданной либералами на Западе ситуации средний интеллектуальный уровень всех подданных любого западного королевства перешагнет уровень примитивизма и достигнет стадии дебильности – 70-75 единиц, а в странах с «капиталистическим социализмом» сможет уже достигнуть уровня даже сверхдебильности – 65-70, что является результатом властвования на Западе только либерального мировоззрения, а не коммунистической или социалистической идеологии, после чего уже тогда, хоть как-то сомневаться в исчезновении Западной цивилизации в особенности как паразитирующая форма человеческих обществ никому уже не придется, в силу чего после 20-х годов нашего столетия, если только уже не сегодня, всё остальное человечество будет взирать в основном только на Россию, в надежде на возрождение во всем мире человечности – интеллектуальности, а вслед за ней и нравственности вместе с равноправием и справедливостью, свободным трудом, благополучием, и мирным всех без исключения, сосуществованием, исключаящим всякую алчность и ненасытность наживы, наемный труд и ростовщичество, спекуляцию и паразитизм как атрибуты либерального мировоззрения и капиталистического способа существования человека в обществе. [29-36]

Ведь действительно сегодня «золотой миллиард» в погоне за ханжеской наживой в форме частной собственности за чужой счет в угаре алчного пристрастия давно забыл не только «Золотое правило» любого здравомыслящего человека, а не только шумеров, но и «Десять заповедей» самой Библии, в связи с чем, в современную эпоху, в бесспорном порядке, множащихся всевозможных глобальных кризисов, в том числе в гуманитарных областях познания в целом, и в финансово-экономической сфере, в частности, причем ещё и при абсолютной неуверенности большинства землян в своем будущем, в первую очередь, не столько интеллектуальная часть всех людей на планете, способная логически мыслить и предлагать, но не совершать и действовать, а сколько и лишь действующая и могущественная властная часть общей элиты землян должна не столько придумать или найти, а сколько использовать – применить на практике уже придуманные учеными и имеющиеся давно реальные способы последующего выживания и существования для всего человечества, и при этом, предопределив заранее

всё негативное и губительное для человечества, тем самым, умерив свою алчность и урезав своё ненасытное стремление к наживе и частной собственности, постоянно стараясь в развитии своего интеллекта и логического мышления, обеспечить будущее процветание всему человечеству в мире и сохранение самой нашей планеты. Вместе с тем, однако же, для такого поведения со стороны большинства лидеров Западной цивилизации и глав всех старых королевств, недостаточно уж только знать из чужих уст обо всем этом – о творящемся во всем современном мире и только одного желания властных структур, например, жить в мире, процветая – необходима, прежде всего, реальная политическая воля и полученные собственным трудом необходимые знания о том, каким же именно образом всего этого можно достичь, сделав практические усилия лично над собой, что, с одной стороны, не каждому лидеру и властному лицу на Западе, дано от природы, как это показывает нам всем историческая реальность на примере деяний Уинстона Черчилля, пытавшегося уже после завершения Великой Отечественной войны, скрытно и подло напасть на Советский Союз, и Гари Трумэна, в канун окончания Второй мировой войны, разбомбившего тоже подло и коварно с помощью ядерных бомб и без всякой надобности, японские города Нагасаки и Хиросиму, и что, теперь уже, в свою очередь, должно, очевидно, предполагать владение со стороны современных западных властных элит объективными основными законами природы и общества, следуя которым строго логично можно было бы сохранить далее, как жизнь на планете, так и нашу планету, при этом в будущем именно таким образом, обеспечивая гармоничное развитие для всего человечества. [37-41]

Таким образом, в настоящее время в условиях пока всё ещё продолжающегося мирового кризиса одной из самых главных проблем выживаемости всего человечества, является абсолютно новая проблема, которая ранее во все времена и у всех народов была не столь актуальной, как сейчас, а именно: это есть проблема вполне реального интеллектуально уровня развития со стороны не столько народов и обществ, а сколько и только именно лидеров Западной цивилизации, со своими королями и королевами, недостаточность чего может привести всех к глобальной катастрофе, и правильного при этом использования ими в своей практической деятельности для реально выживания всего человечества, то есть объективного и логически обоснованного постоянного применения для спасения на нашей планете всех людей исторически приобретенного множества научных знаний и накопленного опыта, которых, как правило, имелось и даже было, и на сегодня есть сейчас в чрезмерном избытке. Однако, к нашему великому сожалению, как показывает нам всем реальная действительность и историческое прошлое, не всегда имелись такие личности во властных структурах, а тем более в современном истеблишменте Западных стран, которые в реальности могли бы быть ранее, или являться сегодня



истинными носителями и одновременно с этим современными применителями на практике, всего лишь, хотя бы только очень небольшой части всех этих знаний и опыта, и вместе с этим, также, к сожалению, далеко не всегда, как правило, все эти знания и опыт обычно могут быть реализованы на практике со стороны какого-либо народа или общества, причем по причине не столько практической неспособности адекватным образом воспринимать, или объективно постоянно использовать их в своей жизнедеятельности, кроме, как только революционным путем, а сколько из-за отсутствия реальных властных политических возможностей влияния на переустройство мирового порядка, всех таких, которые были и есть у властных структур, в силу чего у большого множества современных людей, более развитых чем любой лидер Западной цивилизации, сами все эти имеющиеся знания и опыт, то есть иными словами вся полезная и необходимая для выживания и мирного существования информация, являющаяся спасительным интеллектуально-практическим наследием всего человечества, остается не востребованной до революционных перемен, чем капитализм в лице лидеров Западных стран, только подталкивает все народы, как и предсказывал Карл Маркс, на революционный способ смены экономической формации.

В нашем представлении, в настоящее время, если бы только существовал ещё до сих пор Советский Союз, то тогда таких проблем выживания и существования в будущем человечества не была бы вообще или они были бы не столь актуальными, как они стали чрезмерно актуальными для всего мира в целом после разразившегося именно на Западе экономического кризиса, а не на Востоке и не в России или Китае, поскольку на нашей планете уже давно, как это, известно, идут масштабного характера и глобально опасные для последующего будущего всего человечества хорошо зримые и скрытые процессы в социально-политической, военной, экономической, экологической, геополитической и даже демографической сфере, и реальным виновником всему этому является, как это, очевидно, не социализм с коммунизмом, а один лишь «свободолюбивый» либерализм и интеллектуальная нищета многих лидеров с королями и королевами с ненасытно алчным индивидуальным предпринимательством и капиталистическим способом производства, действующие в глобальном масштабе только ради незаконных прибылей и чрезмерной наживы под прикрытием фальшивых прав человека и псевдо свободной демократии.

Итак, нам не оставляет никакого шанса на оптимизм проблема мирного перехода из капитализма в последующую экономическую формации теперь тот общеизвестный факт, что и во все прошлые времена, когда стоящие в настоящее время и решаемые сегодня проблемы общемирового параметра являлись пока ещё всего лишь локального характера и были не столь сложными, как в реальности сейчас они стоят перед всем человечеством, человек прак-

тически никогда, с одной стороны, не был вообще хоть как-то готов и в принципе не был в состоянии, разрешать подобного рода проблемы лишь мирным путем, в силу хотя бы того, что ни один человек, а тем более, обладающий хоть какой-то властью и даже не столь огромным богатством, как короли и королевы, не был ранее практически никогда способен умирить свою ненасытную алчность с разбушевавшейся завистью, обуздать свою абсолютную безнравственность с чрезмерным корыстолюбием, а также усмирить своё неумное властолюбие со своей постоянной агрессивностью, а с другой стороны, такого типа человек не хотел и не желал себя вести всегда разумно и строго логично, и тем самым, целесообразно справедливости и чаяниям большинства людей, в силу того, что для разумного поведения и логичных действий любому человеку, причем, не говоря уже лидерах и королевах, не хватало не столько терпения или мудрых советов своих помощников, а сколько и только всего лишь одного - необходимого уровня своей личной интеллектуальности, явное наличие чего смог в прошлом - 2013 году, очень именно наглядно продемонстрировать всему миру президент России Владимир Путин, как это, известно, в разрешении Сирийского конфликта, в отличие от многих иных лидеров Западной цивилизации, которые в то же время, старались, как обычно, всегда показать свою в Сирийской проблеме алчность с корыстолюбием и властолюбие с чрезмерной агрессивностью, и т.д., а на самом деле смогли реально продемонстрировать на весь мир всего лишь свою интеллектуальную нищету и невежество в геополитических вопросах, как обычно, опираясь на свою экономическую мощью и надеясь на военную силу, что, естественным образом оправдывает, выраженный нами выше пессимизм в отношении возможного разрешения обсуждаемых здесь и рассматриваемых нами проблем мирного сосуществования в условиях паразитизма между капитализмом и его наемной силой.

На этом мы вынуждены закончить данную - вторую часть наших лекций для лидеров и всех коронованных особ по ликвидации ... у них возможного недопонимания кризисных явлений, вызванных антагонистическими отношениями между либеральным частным капиталом и наемным трудом, но, однако, не желая заканчивать эту часть нашей работы на пессимистической ноте в её заключение заметим, что в отличие от лидеров Западных стран, во многих странах Восточной цивилизации проблема с интеллектуальностью её лидеров до сих пор стоит не столь в острой форме, как это есть в Западной цивилизации, что не только может, но и должно нам всем оставлять хоть какую-то надежду и рождать одновременно реальный оптимизм в отношении возможного разрешения всех проблем и противоречий между капиталом и наемным трудом именно мирными способами, по меньшей мере, хотя бы в нашей стране, но об этом уже в следующих частях этой работы. ■

1. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Ш.Р. Лекция для королевы – Часть-1 // Журнал «Научный Обозреватель», № 7, с. 18, 2013
2. Сайфуллаев Ш.Р. «Эволюция и природа интеллекта». В 2-х томах, СПб, 2005 г.
3. Р.Р.Сайфуллаева, Т.Ш.Сайфуллаев, Ш.Р.Сайфуллаев. Кратко о «Капитале» Маркса // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 8, с. 9, 2012
4. Сайфуллаев Ш.Р. О фундаментальных законах экономики // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 9, с. 60, 2012
5. Ш.Р.Сайфуллаев. Нелогичность классиков экономической философии // Экономика и предпринимательство. 2012. № 5, с. 154.
6. Ш.Р.Сайфуллаев. О фундаментальных понятиях в экономике и философии // Экономика и предпринимательство. 2012. № 5, с. 278.
7. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаева Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. О законах природы в экономике. «Современная наука: Серия «Гуманитарные науки». 2012. № 6-7.
8. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и якобы Мальтузианская ловушка – часть 1. // Научно-аналитический журнал «Научная Перспектива» № 4, с. 21, 2013.
9. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и якобы Мальтузианская ловушка – часть 2. // Научно-аналитический журнал «Научный Обозреватель» № 7, с. 4, 2013.
10. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и якобы Мальтузианская ловушка – часть 3. // «Журнал научных и прикладных исследований», № 12, с. 4, 2013.
11. Сайфуллаев Ш.Р. Мальтузианская ловушка и энергоконцепция // Экономика и предпринимательство, № 8, с. 520, 2013.
12. Сайфуллаев Ш.Р. Об энергоконцепции в экономике // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 11, с. 9, 2012
13. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и экономико-гуманитарная катастрофа // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 12, с. 41, 2012
14. Сайфуллаев Ш.Р. Об энергоденьгах и о грядущей экономической катастрофе в экономике // Экономика и предпринимательство, № 3, с. 457, 2013
15. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и морально-экономический тупик // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 2, с. 8, 2013
16. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепция – современная фундаментальная экономическая теория. // «Журнал научных и прикладных исследований», № 4, с. 4 и № 6, с. 10, 2013
17. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и исторический материализм // Журналы «Научный обозреватель» № 8, с. 16, 2013 и «Научная перспектива» № 11, с. 6, 2013
18. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Ш.Р. «Энергоконцепция и Евразийский Союз» // «Журнал научных и практических исследований». № 8, с. 15, 2013
19. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепция – новая современная фундаментальная экономическая теория. Часть 3 // Журнал «Научная Перспектива», № 10, с. 5, 2013
20. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции с мощным зарядом якобы деградации // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 6, с. 4, 2013
21. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и деньги как смысл жизни // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 8, с. 8, 2013
22. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и научная ответственность с интеллектом в экономике // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 10, с. 4, 2013
23. Сайфуллаев Ш.Р. Качество интеллектуального мышления... // Журнал научных и прикладных исследований, № 3, с. 40 и № 4, с. 45, 2013
24. Сайфуллаев Ш.Р. Энергоконцепции и научная ответственность с интеллектом в экономике // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 10, с. 4, 2013
25. Сайфуллаев Ш.Р. Либерализм – это конструктивная теория или интеллектуальная нищета с невежеством? Часть 1. // Журнал «Научная перспектива» № 3, с. 9, 2013
26. Сайфуллаев Ш.Р. Либерализм – это конструктивная теория или интеллектуальная нищета с невежеством? Часть 2. // Журнал «Научный обозреватель» № 5, с. 4, 2013
27. Сайфуллаев Ш.Р. Либерализм – это конструктивная теория или интеллектуальная нищета с невежеством? Часть 3. // Научно-практический «Журнал научных и прикладных исследований», № 10, с. 4, 2013
28. Сайфуллаев Ш.Р. Либерализм и энергоконцепция в современной экономике // Экономика и предпринимательство. № 4, с. 486, 2013
29. Сайфуллаев Ш.Р. К вопросу об энергоденьгах и свойствах мировых валют // Экономика и предпринимательство, № 5, с. 501, 2013
30. Сайфуллаев Ш.Р. Об энергоденьгах и морально-экономическом тупике // Экономика и предпринимательство, № 6, с. 561, 2013
31. Сайфуллаев Ш.Р. Морально-экономический тупик и энергоконцепция // Экономика и предпринимательство, № 9, с. , 2013
32. Н.В. Стариков. «Спасение доллара – война». Изд. «Питер», СПб, 2010
33. Н.В. Стариков. «Национализация рубля. Путь к свободе России». «Питер», СПб, 2011
34. Н.В. Стариков. «Шерше ля нефть. Почему мы платим дань Америке?». СПб, 2010
35. Н.В. Стариков. «Кризис: Как это делается». Изд. «Питер», СПб, 2009
36. Н.В. Стариков. «Геополитика. Как это делается». Изд. «Питер», СПб, 2013

37. Сайфуллаев Ш.Р. «Владимир Путин и Россия, Индия и Китай ...и... человечество», части 1 и 2. // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 11, с. 5, 2013
38. Сайфуллаев Ш.Р. «Владимир Путин и Россия, Индия и Китай ...и... человечество», часть 3. // Журнал научных и прикладных исследований, № 11, с. 6, 2013
39. Сайфуллаев Ш.Р. «Владимир Путин и Россия, Индия и Китай ...и... человечество», часть 4. // Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 12, с. , 2013
40. Сайфуллаев Ш.Р. «Владимир Путин и Россия, Индия и Китай ...и... человечество», часть 5. // Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 1, с. 5, 2014
41. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Ш.Р. «Энергоконцепция и Евразийский Союз» - часть 2 // «Журнал научных и практических исследований». № 1, с. , 2014

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ НОРМАТИВНОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЗАТРАТ

**Ольга Николаевна СТУПЕНЬКОВА**

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»

**Владимир Иванович ОСИПОВ**

доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»

**Аннотация.** В статье рассматриваются отечественные и зарубежные системы нормативного учета и контроля затрат на примере строительных предприятий. Авторы кратко характеризуют нормативный и фактический методы учета затрат, которые преимущественно используются на отечественных предприятиях. Сделав акцент на их недостатках, авторы рекомендуют применение определенных элементов нормативного метода учета расхода производственных ресурсов предприятия. Проводимый на этой основе ретроспективный и оперативный экономический анализ позволяет обнаружить недостатки в организации производства, снабжении, нормировании, использовании материальных и трудовых ресурсов, выявить имеющиеся внутренние резервы. Данные учета и контроля расхода ресурсов облегчают работу, связанную с подготовкой производства, оперативным планированием и организацией производства.

**Ключевые слова:** нормативный учет, затраты, расходы, калькуляция, себестоимость, технология производства, нормативы.

Повышение качества системы управления строительной организации неразрывно связано с совершенствованием учета, который дает возможность контролировать и проводить анализ достижения определенных целей, позволяет получать своевременную, достоверную и объективную информацию, необходимую для успешного управления на всех уровнях, для подготовки и обоснования управленческих решений.

Информация, системы учета и контроля расхода ресурсов должны отвечать возрастающим требованиям управленческого аппарата строительной организации и максимально отвечать требованиям организации аналитической работы и прогнозирования.

В современных условиях реформирования системы бухгалтерского учета немаловажная роль отводится системному учету и контролю расхода ресурсов отдельно взятой строительной организации. Это не случайно, так как строительство является одной из важнейших отраслей хозяйства. Система учета и контроля расхода ресурсов, суще-

ствовавшая в условиях централизованно планируемой экономики, была обусловлена общественным характером собственности и государственными потребностями. Главным потребителем информации, формирующейся в бухгалтерском учете, выступало государство в лице отраслевых министерств и ведомств, планирующих, статистических и финансовых органов. Действовавшая система государственного финансового контроля решала задачи выявления отклонений от предписанных моделей хозяйственного поведения организаций.

Изменение системы общественных отношений, а также гражданско-правовой среды предопределило необходимость адекватной трансформации системы учета и контроля расхода ресурсов. Новая система учета и контроля расхода ресурсов и разрабатываемые новые правила и нормы постановки и ведения учетной работы организациями, равно как контроля достоверности информации, должны создать элементы рыночной инфраструктуры, обеспечивающие благоприятный климат для частного инвестирования, в том числе для привлечения иностранных инвестиций.

Системы нормативного учета и контроля расхода ресурсов являются частью системы управления и контроля предприятия. Их суть заключается в том, что по каждому виду работ и продукции на основе норм и смет расходов составляется калькуляция нормативной себестоимости продукции. Фактическая себестоимость исчисляется по каждой статье путем суммирования нормативной стоимости и сумм отклонений и изменений, рассчитанных по групповым коэффициентам. Стоит отметить, что в зарубежной практике учета и контроля аналогом отечественной системы нормативного учета и контроля расхода ресурсов является система «стандарт-кост».

Отечественная система нормативного учета и контроля расхода ресурсов характеризуется тем, что на предприятии по каждому виду изделия составляется предварительная нормативная калькуляция, т.е. калькуляция себестоимости, исчисленная по действующим на начало месяца нормам расхода материалов и прочих затрат.

Норма – это заранее установленное числовое выражение результатов хозяйственной деятельности в условиях прогрессивной технологии и организации производства.

Нормативное калькулирование расхода ресурсов на предприятии может применяться и в организациях строительной отрасли. Строительство является важнейшей отраслью экономики, ее состояние определяет уровень развития общества и его производительных сил.

Особенности организации и технологии строительной деятельности способствуют формированию специфических способов, приемов и методов учета затрат на производство.

В настоящее время в строительных организациях в большинстве случаев используется система учета и контроля расхода ресурсов, которая включает методы разработки и установления норм расхода производственных ресурсов, расчет нормативной себестоимости продукции, систематический учет изменений нормативов и оперативный учет документальных отклонений от нормативов с указанием причин и виновников. Тем самым создаются возможности для текущего контроля затрат и эффективного управления производством. Важнейшие элементы данной системы следует применять в организациях независимо от используемого метода учета затрат на производство и варианта его построения.

Особую актуальность решение этой задачи приобретает в рыночных условиях хозяйствования с их неадекватными условиями ценообразования и необходимостью изыскания резервов снижения себестоимости продукции для поддержания определенного уровня рентабельности и конкурентоспособности организации.

Отметим, что подобная система учета и контроля расхода ресурсов не упрощает учет и не сокращает объем учетной информации, наоборот, ведет к его усложнению, поскольку возникает потребность в дополнительном обособленном учете и оперативном выявлении отклонений от нормативов, а также их анализе.

При разработке системы учета и контроля расхода ресурсов на исследуемом предприятии использованы многие принципиальные положения, лежащие в основе системы стандарт-кост, рассмотрим их подробнее.

Нормативы затрат всех видов ресурсов определяются заранее, при этом применяются два основных способа:

- 1) по данным технического анализа (более характерно для прямых затрат);
- 2) по фактическим данным предшествующих периодов (для планирования косвенных затрат).

В зависимости от предъявляемых требований нормы подразделяются на основные, идеальные и текущие. На практике чаще используются текущие нормы затрат со средним процентом достижения: с одной стороны они являются реальными и приближают показатели нормативной калькуляции к фак-

тическим; с другой – служат стимулирующим фактором для работников.

Разделяют следующие нормы и нормативы в составе системы учета и контроля расхода ресурсов:

- нормативы расходов основных материалов (производственно-технологический или планово-производственный отдел);

- нормативные цены на материалы устанавливаются отделом закупок исходя из рыночной цены, удаленности поставщика, условий доставки (обычно франко-станция назначения), скидок, уровня инфляции и др.

- нормативное рабочее время в расчете на единицу продукции (производственно-технологический отдел);

- нормативная ставка оплаты труда обычно соответствует часовым тарифным ставкам, которые зависят от квалификации и опыта рабочих (указываются в контрактах или трудовых договорах);

- нормативный коэффициент переменных общепроизводственных расходов как отношение общей планируемой суммы переменных общепроизводственных расходов к нормативной величине показателя, принятого за базу их распределения (нормо-часы трудозатрат);

- нормативный коэффициент постоянных общепроизводственных расходов как отношение общей планируемой суммы постоянных общепроизводственных расходов к нормальной мощности, выраженной в нормо-часах трудозатрат или нормативных машино-часах работы оборудования.

Все используемые при подобной системе учета и контроля расхода ресурсов нормы объединяются в специальные карты спецификации.

На основе рассчитанных норм и нормативов разрабатываются бюджеты для различных центров ответственности как в жестких значениях (статический бюджет), так и для различных уровней выпуска продукции в диапазоне релевантности (гибкий бюджет).

Сущность нормативного метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, который в нашей стране представляет нормативные системы учета и контроля расхода ресурсов, заключается в том, что в основу калькулирования фактической себестоимости продукции положена ее нормативная себестоимость, разрабатываемая до начала производственного периода на основе действующих на предприятии норм затрат трудовых, материальных и других ресурсов. В текущем порядке ведется отдельный учет затрат по нормам и отклонений от норм, а также изменений норм. Отклонения от норм могут представлять собой экономию или перерасход. Изменения норм сводятся к их снижению или повышению. Фактическая себестоимость определяется как алгебраическая сумма нормативной себестоимости, выявленных отклонений от норм и изменений норм по каждой статье калькуляции.

Таким образом, основные принципы отечественной системы учета и контроля расхода ресурсов со-



стоят в следующем:

- составление нормативных калькуляций себестоимости на весь развернутый ассортимент продукции по действующим на начало месяца нормам и нормативам;

- оперативный учет изменений норм по технико-экономическим мероприятиям, инициаторам, объектам учета затрат и объектам калькулирования;

- выявление, документирование и учет отклонений от норм расходов по причинам их возникновения и виновникам, но местам и хозрасчетным центрам затрат, группам однородных изделий и другим объектам калькулирования, а также по элементам и статьям расходов;

- систематизация фактических затрат на производство по объектам учета с подразделением на расходы по нормам, отклонениям от норм и изменениям норм;

- исчисление фактической себестоимости отдельных изделий путем суммирования нормативной себестоимости по каждой статье и сумм отклонений и изменений, рассчитанных по групповым коэффициентам;

- учет отклонений от норм и их изменений по хозрасчетным бригадам, участкам и другим производственным подразделениям в разрезе затрат для выявления результатов внутрипроизводственного хозяйственного расчета.

Характерная черта нормативного метода ведение сводного учета затрат на производство по цехам, по видам или однородным группам изделий с расчленением затрат по нормам, изменениям норм и отклонениям от них.

При использовании вышеуказанной системы учета и контроля расхода ресурсов создается совокупность норм и нормативов обоснованных технологией их производства, а также предварительно разрабатываются нормативные калькуляции изделий и их составных частей, выявляются и учитываются отклонения от норм и нормативов затрат, учитываются изменения норм. Преимущество указанной системы учета и контроля расхода ресурсов в том, что он без сложных выборов, дополнительных сводок и промежуточных документов предоставляет все необходимые сведения, вытекающие из самой системы учета, концентрируя внимание на отрицательных моментах. Имея развернутую информацию об отклонениях от норм по причинам и виновникам, можно контролировать работу любого производственного подразделения.

Проводимый на этой основе ретроспективный и оперативный экономический анализ позволяет обнаружить недостатки в организации производства, снабжении, нормировании, использовании материальных и трудовых ресурсов, выявить имеющиеся внутренние резервы. Данные учета и контроля расхода ресурсов облегчают работу, связанную с подготовкой производства, оперативным планированием и организацией производства.

Только подобная система учета и контроля расхода ресурсов дает возможность систематически в

ходе производства контролировать затраты, влияющие на себестоимость продукции. Система учета и контроля расхода ресурсов обеспечивает оперативность в принятии решений, направленных на улучшение экономических показателей. Единство системы оперативного производственного планирования и регулирования с нормативным методом дает максимальный эффект в снижении себестоимости продукции, обеспечении бесперебойности и ритмичности производства.

При использовании нормативной системы учета и контроля расхода ресурсов имеется больше возможностей получать сведения, необходимые для выявления результатов деятельности цехов, участков, бригад: определения конкретного вклада каждого подразделения в общие результаты работы предприятия и сбережение производственных ресурсов. При этом нет надобности в организации дополнительного учета показателей, в частности производственных затрат, экономии материальных ресурсов, использования труда рабочих. При нормативной системе учета и контроля расхода ресурсов снижается трудоемкость проведения инвентаризации остатков незавершенного производства, достигается большая взаимосвязь бухгалтерского учета с планированием и оперативным учетом, обеспечивается координация работы бухгалтерии и других экономических и технических служб, значительно повышается роль бухгалтерского учета в экономической работе, а значит, и авторитет бухгалтерии.

Таким образом, для успешного развития строительного производства необходима учетная информация, позволяющая оперативно принимать эффективные управленческие решения в процессе строительства, так как повышение конкурентоспособности Российской экономики на внутреннем и на внешнем рынке, а также оживление деловой активности во всех сферах экономики привело в последние годы к значительному росту спроса на строительную продукцию. Приведенное обобщение теории и практики учета и контроля расхода ресурсов и показывает, что существующая в настоящее время в строительстве информационная система не отвечает современной концепции развития информационных систем управления, не удовлетворяет потребностям менеджмента. В этой связи проблемы эффективной организации управленческого учета приобретают первостепенное значение.

При этом подавляющая часть строительных организаций имеет корпоративную форму собственности, что требует эффективной системы управления, так как при ее отсутствии невозможно обеспечить привлечение существенных инвестиций в строительство. Кроме того, эффективная система управления строительных организаций является важнейшим фактором, определяющим уровень конкурентоспособности государства. Следовательно, в сложившихся условиях необходим более тщательный и системный подход к вопросам, связанным с организацией учета и контроля расхода ресурсов в строительстве. ■

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И СТРАН ЕВРОПЫ В ОБЛАСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Михаил Николаевич ЧЕРКАСОВ**

к.э.н., доцент, зав.кафедрой «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет  
имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье указывается на довольно значительные препятствия на пути интенсификации инновационных процессов российских предприятий. Особенно это проявляется в сфере высоких технологий. При этом сфера высоких технологий является зоной интереса для европейских стран. И именно область высоких технологий может стать базой для международного сотрудничества стран Европы и России. Такое сотрудничество может дать существенный подъем уровня инновационной активности российских предприятий и создать мощный катализатор социально-экономического роста, повышения уровня конкурентоспособности отечественной продукции и экономической безопасности государства.

**Ключевые слова:** Евросоюз, международное сотрудничество, инновации, инновационные технологии, инновационная деятельность, инновационный процесс, государственное регулирование.

**Abstract.** The article points out some fairly significant obstacles to innovation processes intensification of Russian enterprises. This is particularly evident in the field of high technologies. In this high technology is an area of interest for European countries. And that is the area of high technology could become a base for international cooperation in Europe and Russia. Such cooperation can give a significant level rise innovation activity of Russian enterprises and create a powerful catalyst of socio-economic growth, improve the competitiveness of domestic production and economic security.

**Keywords:** European Union, international cooperation, innovation, innovative technology, innovation, innovation process, state regulation.

Россия и Европа всегда были одними из мировых лидеров в научно-технической сфере. Сегодня европейские страны играют ведущую роль во многих научно-исследовательских областях. Около трети всего глобального научного знания генерируется в Европе [1]. В свою очередь, Россия является одной из крупнейших научных стран с богатыми многолетними научными традициями, которая находится у истоков создания значительного числа современ-

ных научных школ и направлений. Например, по уровню конкурентоспособности отрасли информационных технологий на мировом рынке Россия сегодня входит в число 50 стран-лидеров, считаясь одним из перспективных рынков данного вида технологий в странах Восточной Европы. В данном контексте одним из наиболее значимых инструментов экономической интеграции европейских государств и России, направленного на повышение конкурентоспособности на открытом рынке, является развитие многостороннего сотрудничества в области фундаментальных исследований и создания современных инновационных технологий.

Обозначенная цель находит свое реальное подтверждение в жизни и получает значительный импульс к развитию. Так, в 2011г. несколько европейских и российских научных фондов и агентств подписали соглашение о создании новой программы многостороннего научного сотрудничества в сфере высоких технологий, которая базируется на равноправии и взаимной выгоде всех ее участников – национальных организаций, с использованием «виртуального бюджета» и при поддержке деятельности секретариата из бюджета 7РП [3]. На саммите ЕС-Россия, который состоялся в декабре 2012 г. в Брюсселе, политические лидеры двух сторон объявили 2014 год «Годом науки Россия-ЕС», что позволит привлечь особое внимание к продолжительному опыту сотрудничества России, отдельных стран-членов ЕС и Европейского Союза и их достижениям в области науки, техники и высоких технологий [2].

С учетом вышеизложенного, установление международных связей с соответствующими тематическими европейскими технологическими платформами (ЕТП), представляет собой эффективный инструмент успешного развития российских технологических платформ, что обуславливает потребность проведения углубленного анализа в данном направлении и подтверждает актуальность выбранной темы исследования.

Международное сотрудничество в сфере высо-



ких технологий между Европой и Россией является объектом анализа многих отечественных и зарубежных ученых. Особое внимание привлекают труды Грачева Л.А., Щуко Ю.Н., Яшукова С.П., Вислоусов А.Ю., Казанцева А.К., Киселева В.Н., Кольцова А.В., Корчмар Л.Л., Руденского О.В., Luuk BORG, Patrick Fullick, Johannes Roseboom, Govert Gijsbers. Однако, не до конца проработанными остаются вопросы, связанные с созданием и обоснованием экономических стимулов, которые могут активизировать участие предпринимателей в технологической модернизации и тем самым помочь созданию самой среды, генерирующей знания и технологии и способствующей технологическому трансферу, также более подробного внимания требуют механизмы и инструменты образования общего пространства между Россией и Европой в области высокотехнологичных исследований и их апробации.

За последние 15 лет отношения Россия-Европа в области научно-технологических связей, как на уровне отдельных государств-членов, так и на уровне Европейского сообщества, развивались достаточно динамично. С начала нового тысячелетия было создано и реализовано множество программ и соглашений в области науки и высоких технологий, основными из которых являются:

- Соглашение между Правительством РФ и Европейским Сообществом о сотрудничестве в области науки и технологий (2000г.);
- Соглашение между Россией и Европейским Сообществом по атомной энергии о сотрудничестве в области ядерной безопасности (2001г.);
- Соглашение между Правительством Российской Федерации и Европейским Сообществом по атомной энергии о сотрудничестве в области управляемого термоядерного синтеза (2001);
- «Дорожная карта» по общему пространству Россия – ЕС в области науки и образования (2005);
- Соглашение о партнерстве и сотрудничестве, включающее положения о науке и технологиях [4].

На сегодняшний день действует Седьмая Рамочная программа по научным исследованиям и технологическому развитию Европейского союза (2007 - 2013гг.), Соглашение об укреплении двустороннего научно-технического сотрудничества с Российской Федерацией, функционирует 31 Межправительственная комиссия по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству со странами Европы. Рамочные программы ЕС являются одной из наиболее развитых форм научно-технологического сотрудничества по исследованиям и технологическому развитию, где Россия является наиболее успешным партнером по международному сотрудничеству с точки зрения общего количества участников в программе; объема финансирования, полученного от Европейского Союза; и количества проведенных конкурсов. В свою очередь европейские ученые успешно принимают участие в российских федеральных целевых программах (ФЦП), в том числе в ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям раз-

вития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы»

С уверенностью можно утверждать, что с 2014 года начнется новая эра научно-технологического сотрудничества России и ЕС, что связано с реализацией европейской рамочной программы «Горизонт 2020», а также российской государственной программы и федеральных целевых программ развития науки и технологий. Этот организационный контур создает прочное основание для доверительных отношений в сфере науки и техники, базирующихся на солидарной ответственности, достигаемой с помощью софинансирования и координации на уровне обеих программ.

Секторальные приоритеты, где Россия и ЕС являются наиболее взаимодополняемыми с технологической точки зрения:

- развитие энергетики, атомная отрасль;
- транспортно-логистическая система;
- сотрудничество в сфере космоса, в том числе в использовании российской системы ГЛОНАСС;
- новые материалы, включая композиты [5].

России и ЕС заинтересованы в увеличении количества проектов сотрудничества в области высокотехнологичных производства с учетом своего социального и экономического потенциала. Кроме обозначенных приоритетных научных направлений, на сегодняшний день ведется двусторонний диалог, который касается расширения сотрудничества в таких областях, как мобильность научных кадров и исследовательские инфраструктуры. И в России, и в Европе имеются все основания для укрепления подобного рода сотрудничества в будущем [6].

Для России расширение сотрудничества в сфере высоких технологий с Европой несет в себе следующие преимущества:

- получение признания научной общественности Европейского континента;
- обмен опытом с учеными, работающими в смежных тематиках;
- выход на мировой рынок с наукоемким продуктом, полученным в результате выполнения европейского проекта;
- получение финансирования из Европейского Союза на выполнение собственных работ в составе международного консорциума.

Основными направлениями дальнейшего сотрудничества и углубления отношений в сфере высоких технологий между Россией и Европой являются:

Форсированное сближение технических стандартов и регламентов с акцентированием внимания на выпуске высокотехнологичной продукции и ответствующих рынках.

Отмена таможенных пошлин в трансграничной торговле товарами в рамках проектов трансфера технологий, а также действенное усовершенствование процессов таможенной очистки.

Содействие в реализации совместных научно-исследовательских проектов, в т.ч. осуществляемых

российскими и европейскими компаниями в кооперации с исследовательскими, образовательными и научными учреждениями.

В целом полученные результаты позволяют отметить, что сотрудничество России и Европы в научно-технической сфере успешно ведется на нескольких уровнях, практически во всех научных областях и на базе многочисленных платформ и программ

поддержки. С учетом приоритетов, которые обе стороны признают в связи с необходимостью обеспечения усиленного развития высокотехнологичных производств и отраслей, технологическое сотрудничество представляет собой наиболее многообещающую сферу сотрудничества, в которой возможно успешное создание гармонизованных принципов регулирования. ■

### Библиографический список

1. Европейские компании: деловое сотрудничество с зарубежными партнерами URL: <http://www.euroinfocenter.ru/> (дата обращения: 30.11.2013)
2. Железин А.В. Первые итоги вхождения России в ВТО / Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2013. № 32. С. 87-94.
3. Программа многостороннего научного сотрудничества России и европейских стран в области фундаментальных исследований и разработки технологий «ERA.Net RUS» URL: <http://www.ras.ru/presidium/instrumentalservices/omns/work-areas/eranet.aspx> (дата обращения: 5.12.2013)
4. Правовая и институциональная основа сотрудничества URL: [http://eeas.europa.eu/delegations/russia/eu\\_russia/fields\\_cooperation/science\\_technology/index\\_ru.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/russia/eu_russia/fields_cooperation/science_technology/index_ru.htm) (дата обращения: 7.12.2013)
5. Круглый стол промышленников России и ЕС URL: <http://www.eu-russia-industrialists.org/ru/documents/RecommendationsRUSMay2013.pdf> (дата обращения: 10.12.2013)
6. Шароватов С.В. Экономическая взаимосвязь жизненного цикла и устойчивости организации / РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. № 1. С. 225-227.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА АВТОМАТИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Михаил Николаевич ЧЕРКАСОВ**

к.э.н., доцент, зав.кафедрой «Финансовый менеджмент»  
ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет  
имени К.Э.Циолковского»

**Сергей Борисович ШАРЕНКОВ**

к.э.н., доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»  
ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени  
К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье проводится анализ сложностей, которые возникают при оценке затрат на создание системы автоматизированного проектирования. А так же при расчете показателей эффективности автоматизации процесса проектирования новых изделий в рамках реализации инновационного проекта производственного предприятия. В статье указывается на необходимость учета соотношения затрат на САПР и эффекта, который будет получен производственным предприятием. Рассматривается возможность адаптации западных методик при проведении оценки эффективности применения САПР в инновационном проекте.

**Ключевые слова:** САПР, инновации, инновационные технологии, издержки, капитальные вложения, оценка эффективности, эффект.

**Abstract.** The article reveals the difficulties that arise when assessing the costs of creating computer-aided design. And as in the calculation of performance automation of the design process of new products as part of an innovative project manufacturing enterprise. The article points to the need to take account of cost and effect on CAD, which will be obtained by a manufacturing enterprise. The possibility of adapting Western methods in assessing the effectiveness of CAD in the innovative project.

**Keywords:** CAD, innovation, innovative technology, costs, capital expenditures, performance evaluation, effect.

Главным условием экономического роста производственных предприятий и их интенсивного развития становится инновационная деятельность. Развитие инновационной деятельности заключается в широком распространении инновационных технологий, услуг и продуктов. В настоящее время мощный потенциал российских производственных предприятий обеспечивает предпосылки для серьезного экономического роста в РФ и реализации программы ее инновационного развития.

Необходимость внедрения инноваций, с одной стороны, развитие средств вычислительной техники с одновременным развитием науки, с другой стороны, создали определенные предпосылки автоматизации процессов разработки и проектирования отечественных инновационных изделий. При разработке инновационного изделия в рамках инновационного проекта производственного предприятия важным звеном автоматизации производства становится и система автоматизированного проектирования [1].

Система автоматизированного проектирования (САПР) – система, объединяющая технические средства, математическое и программное обеспечение, параметры и характеристики которых выбирают с максимальным учетом особенностей задач инженерного проектирования и конструирования.

В масштабах производственного предприятия систему организации конструкторско-технологической подготовки производства можно представить в виде комплекса САПР. В комплекс САПР в качестве структурных составляющих входят подсистемы – специализированные части, ориентированные на решение задач определенного этапа проектирования: конструирования, инженерных расчетов, технологической подготовки производства, изготовления изделия и др [3].

Очевидно, что любая вновь создаваемая система должна быть целенаправленной и обеспечить экономии общественного труда по сравнению с фактическим уровнем затрат до реализации инноваций. Создаваемый комплекс задач САПР должен быть всегда целенаправленным, то есть иметь определенные цели проектирования. Для комплекса задач САПР цели определяются внешними факторами по отношению к этой системе. Такое положение вытекает из концепции, согласно которой любая система является подсистемой системы более высокого ранга и функционирует в тесной связи с внешней

средой.

Проблема состоит в том, как выявить и определить целенаправленность будущей системы и сопоставить уровни общественных затрат до и после реализации внедряемого комплекса задач САПР. Для формирования комплекса задач САПР на конкретном предприятии необходимо привлечение значительных финансовых ресурсов. В качестве финансовых ресурсов могут использоваться как собственные денежные средства, так и денежные средства сторонних инвесторов. Стоимость ошибки может составлять десятки и сотни тысяч долларов. Возникает проблема оценки этих выгод и сроков достижения безубыточности проекта по внедрению той или иной системы. Подобная ситуация требует четкого обоснования целесообразности инвестирования средств, в создание комплекса задач САПР, подтвержденного детальным расчетом затрат на ее создание [5].

Современные методики оценки эффективности капиталовложений в создание САПР условно разделились на две группы. Первую группу составляют разработки, посвященные оценке эффективности капиталовложений в автоматизированные системы организационного управления, во вторую группу входят работы дающие оценку экономической эффективности автоматизированных систем управления технологическими процессами [2].

Однако данные методики имеют ряд общих недостатков. Прежде всего, в них не достаточно отражен фактор времени, методики не содержат подходов, позволяющих оптимизировать параметры организационно-производственных структур автоматизированных производств. В работах отсутствует привязка к банковским учетным ставкам (расчет производится без учета стоимости денег во времени), не учитывается влияние факторов инфляции. Кроме того, оценка экономической эффективности капитальных вложений зачастую выполнялась в конце процесса проектирования и, по сути, служила лишь обоснованием уже принятого проектного решения.

Достаточно результативной попыткой преодолеть вышеозначенные недостатки стали «Методические рекомендации (МР-88) по комплексной оценке мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса» и созданных на их основе отраслевых Методических материалов «Оценка экономической эффективности новой техники в станкостроительной и инструментальной промышленности».

Во многом эта работа повлияла на развитие позадачного подхода при оценке затрат на реализацию инновационного проекта. При позадачном подходе предполагает определение приоритетности реализации задач в соответствии с выбранным критерием. Соответственно для расчета коэффициента эффективности каждой конкретной задачи, необходимо определение затрат связанных с её реализацией. Обычно затраты на создание комплекса САПР подразделяются на [4]:

1.1. Текущие затраты – затраты, которые относятся на себестоимость продукции (работ, услуг), включают затраты на оплату труда работников, занятых разработкой и внедрением технологических инноваций, отчисления на социальные нужды, а также другие расходы, не относящиеся к капитальным затратам, такие как затраты на приобретение сырья, материалов, оборудования и пр., необходимые для обеспечения инновационной деятельности;

1.2. Капитальные вложения (долгосрочные инвестиции) – представляют собой ежегодные затраты на создание, увеличение размеров, а также приобретение внеоборотных активов длительного пользования (свыше одного года), не предназначенных для продажи, осуществляемые в связи с разработкой и внедрением технологических инноваций. Они состоят из затрат на приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, а также сооружений, земельных участков и объектов природопользования для проведения инновационной деятельности.

Текущие затраты включают в себя:

- материальные затраты (затраты на приобретение сырья, материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов, запасных частей для ремонта оборудования, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, на покупку тары, топлива и энергии, на оплату производственных услуг, выполняемых сторонними организациями);
- расходы на оплату труда и отчисления на социальное страхование;
- затраты на ремонт и обслуживание оборудования и транспортных средств;
- административные накладные расходы (затраты на содержание аппарата управления, на содержание узлов связи, ВЦ, служебного автомобильного транспорта, конструкторских подразделений, охраны);
- затраты на командировки;
- затраты на содержание административных зданий;
- канцелярские и почтово-телеграфные расходы;
- издержки на социальное обслуживание – жилье, здравоохранение, общественное питание, торговлю и т.п.;
- затраты на страхование собственности;
- оплата гонораров;
- платежи по кредитам банков в пределах ставок, предусмотренных законодательством;
- налоговые отчисления;
- представительские расходы;
- заводские накладные расходы (заработная плата с отчислениями на социальное страхование персонала, не занятого непосредственно в производстве, и персонала неуправленческого характера);
- содержание аппарата управления цехами;
- содержание зданий и сооружений производственного назначения;
- транспортные расходы, связанные с производственными процессами;



- ремонт зданий и сооружений производственного назначения;
- затраты на охрану окружающей среды;
- затраты на проведение исследований, изобретательство и рационализацию, аренда помещений, оборудования и других объектов основных фондов и т.п.;

- издержки по сбыту продукции (расходы на тару и упаковку изделий на складах отдела сбыта), на транспортировку продукции, на заработную плату работников, занятых сбытом;
- расходы на рекламу и т.п.

В свою очередь, капиталовложения включают в себя [5]:

1. *Предпроизводственные затраты*, связанные с разработкой и проектированием комплекса задач САПР (при использовании типовых решений, в предпроизводственные затраты включаются только расходы на привязку типовых частей проекта и разработку возможных оригинальных решений).

За основу распределения суммарных предпроизводственных затрат по локальным задачам предлагается в качестве критерия взять отношение затрат машинного времени на решение каждой j-й локальной задачи при её эксплуатации к суммарным затратам машинного времени на эксплуатацию комплекса задач САПР за год.

В этом случае их распределение производится по формуле:

$$Z_{прj} = \frac{Z_{пр\text{ САПР}}}{T_r} \cdot T_{гj}, \quad (1)$$

где:  $Z_{прj}$  – величина предпроизводственных затрат, приходящихся на каждую j-ю локальную задачу;

$Z_{пр\text{ САПР}}$  – суммарные предпроизводственные затраты на комплекс задач САПР;

$T_r$  – годовые затраты машинного времени на эксплуатацию комплекса задач САПР, ч.;

$T_{гj}$  – время решения j-й локальной задачи на ЭВМ при функционировании комплекса задач САПР.

При расчете суммарных предпроизводственных затрат учитываются затраты на предпроектное обследование предприятия и разработку предложений по совершенствованию сложившейся на предприятии системы организации конструкторско-технологической подготовки производства, затраты на разработку технического и рабочего проектов, а также затраты на внедрение и отработку создаваемого комплекса задач САПР.

Суммарные предпроизводственные затраты по созданию САПР рассчитываются по формуле:

$$Z_{пр\text{ САПР}} = Z_n + Z_r + Z_p + Z_v, \quad (2)$$

где:  $Z_n$  – затраты на предпроектное обследование и разработку предложений по совершенствованию сложившейся на предприятии системы

конструкторско-технологической подготовки производства, руб.;

$Z_r$  – затраты на разработку технического проекта для САПР, руб.;

$Z_p$  – затраты на разработку рабочего проекта для САПР, руб.;

$Z_v$  – затраты на внедрение и отработку САПР в производстве, руб.

2. *Капитальные затраты* связаны с приобретением ЭВМ и периферийной техники, строительством (реконструкцией) необходимых зданий, сооружений (помещений) для размещения вычислительной техники и обслуживающего персонала, а также расходов на монтаж, наладку и пуск всей приобретенной техники. Кроме того, к ним также относятся прочие затраты, обусловленные эргономическими и экологическими требованиями (вентиляция, кондиционирование воздуха, освещение и т.п.), а также проведение ремонтных работ.

Капитальные затраты, приходящиеся на каждую j-ю локальную задачу обычно определяются исходя из годовых суммарных затрат машинного времени на эксплуатацию комплекса задач САПР в целом и годовых затрат машинного времени на каждую j-ю локальную задачу при эксплуатации системы. Величина капитальных затрат рассчитывается по формуле:

$$Z_{капj} = \frac{T_{гj}}{\Phi} \cdot Z_{кап\text{ САПР}}, \quad (3)$$

где:  $T_{гj}$  – время решения j-ой локальной задачи на ЭВМ при функционировании комплекса задач САПР;

$\Phi$  – годовой фонд времени работы всего парка ЭВМ, обслуживающего комплекс задач САПР;

$Z_{кап\text{ САПР}}$  – сумма капитальных вложений приходящихся на комплекс задач САПР.

Сумма капитальных вложений приходящихся на комплекс задач САПР может быть вычислена по формуле:

$$Z_{кап\text{ САПР}} = C + K_{мн} + K_{зд} + K_{сл} + K_{др} + K_{уп}, \quad (4)$$

где:  $C$  – цена комплекта ЭВМ, включая периферийные устройства и приспособления обеспечивающие функционирование комплекса задач САПР;

$K_{мн}$  – затраты на доставку, монтаж, наладку и запуск в эксплуатацию комплекта ЭВМ, включая периферийные устройства и приспособления обеспечивающие функционирование комплекса задач САПР;

$K_{зд}$  – стоимость зданий и сооружений (помещений), занимаемых комплексом задач САПР;

$K_{сл}$  – стоимость служебно-бытовых помещений, приходящихся на комплекс задач САПР;

$K_{др}$  – прочие капиталовложения (вентиляция, кондиционирование воздуха и т.д.) на комплекс задач САПР;

$K_{уп}$  – стоимость комплекта управляющих программ, приходящихся на комплекс задач САПР.

Каждая составляющая формулы (4) может быть рассмотрена в отдельности.

Затраты на приобретение ЭВМ и периферийных устройств комплекса задач САПР (Ц) определяются исходя из рыночных цен на рассматриваемый период.

Единовременные затраты на монтаж, наладку и запуск в эксплуатацию ( $K_{\text{мн}}$ ) находятся по формуле:

$$K_{\text{мн}} = \Pi_k \cdot a_k, \quad (5)$$

где:  $\Pi_k$  – цена каждого элемента оборудования;

$a_k$  – стоимость доставки, монтажа, наладки и запуска в эксплуатацию каждого элемента оборудования, обычно укрупненно исчисляются в процентном соотношении от стоимости технических средств  $a_1 = 0,1$  (10%).

Затраты на строительство (реконструкцию) зданий или стоимость помещений, находящихся под ЭВМ и периферийными устройствами комплекса задач САПР рассчитывают исходя из стоимости 1 м<sup>2</sup> площади (отраслевые данные) и ее размеров:

$$K_{\text{зд}} = \Pi_{\text{пл.зд.}} \cdot (S_{\text{эвм к}} + S_{\text{пу к}}) \cdot \gamma, \quad (6)$$

где:  $\Pi_{\text{пл.зд.}}$  – стоимость 1 м<sup>2</sup> производственных помещений;

$S_{\text{эвм к}}$  – площадь, занимаемая каждым k-м компонентом ЭВМ по габаритам (м<sup>2</sup>);

$S_{\text{пу к}}$  – площадь, занимаемая периферийными и другими устройствами, обеспечивающими работу комплекса задач САПР (м<sup>2</sup>);

$\gamma$  – коэффициент, учитывающий дополнительную площадь.

Вычисление стоимости служебно-бытовых помещений ( $K_{\text{сл}}$ ) осуществляется в соответствии с нормами площади, приходящейся на одного пользователя и стоимостью 1 м<sup>2</sup>. Она определяется исходя из количества модулей ЭВМ данного типа, являющегося рабочим местом одного пользователя:

$$K_{\text{сл}} = \frac{\Pi_{\text{с-б}} \cdot S_{\text{с-б}}}{n}, \quad (7)$$

где:  $\Pi_{\text{с-б}}$  – стоимость 1 м<sup>2</sup> служебно-бытовых помещений;

$S_{\text{с-б}}$  – площадь служебно-бытовых помещений, приходящихся на одного пользователя;

$n$  – число модулей ЭВМ, обслуживаемых одним пользователем.

Таким образом полные капитальные вложения на каждую j-ю локальную задачу, учитывая все выше рассмотренное, определяются по формуле:

$$Z_{\text{кап вл j}} = Z_{\text{пр j}} + Z_{\text{кап j}}, \quad (8)$$

где:  $Z_{\text{пр}}$  – суммарные предпроизводственные затраты на j-ю локальную задачу;

$Z_{\text{кап}}$  – сумма капитальных вложений приходящихся j-ю локальную задачу.

Вторая составляющая совокупных затрат на j-ю локальную задачу комплекса задач САПР – эксплуатационные затраты.

Определение эксплуатационных затрат на каждую j-ю задачу проводят прямым счетом. Эксплуатационные затраты для j-й задачи складываются из основной и дополнительной заработной платы ИТР, с учетом отчислений на социальное страхование, амортизационных отчислений от стоимости зданий вычислительного центра и комплекса ЭВМ задействованных для решения j-й задачи, стоимости электроэнергии, расходуемой комплексом ЭВМ, стоимости материалов, необходимых для обеспечения нормального функционирования вычислительного центра, стоимости ремонта комплекса вычислительных средств.

Сумма эксплуатационных затрат на j-ю задачу определяется по формуле:

$$Z_{\text{экс. j}} = Z_{\text{з/п}} + Z_{\text{а}} + Z_{\text{з}} + Z_{\text{м}} + Z_{\text{р}}, \quad (9)$$

где:  $Z_{\text{з/п}}$  – основная и дополнительная заработная плата ИТР задействованных для решения j-й задачи, с учетом отчислений на социальное страхование, руб.;

$Z_{\text{а}}$  – амортизационные отчисления от стоимости зданий занимаемых комплексом технических средств j-й задачи, руб.;

$Z_{\text{з}}$  – стоимость энергии всех видов, расходуемой при функционировании j-й задачи в течение года, руб.;

$Z_{\text{м}}$  – стоимость материалов, расходуемых в течение года при функционировании j-й задачи, руб.;

$Z_{\text{р}}$  – годовые затраты на ремонт и техническое обслуживание технических средств (в том числе капитальный) j-й задачи, руб.;

Составляющие формулы эксплуатационных расходов (10) следует рассмотреть в отдельности.

Заработная плата основного и вспомогательного персонала, с учетом отчислений на социальные нужды:

$$Z_{\text{з/п j}} = H_{\text{р j}} \cdot \frac{(1 + k_{\text{с}})}{n_j}, \quad (11)$$

где:  $H_{\text{р j}}$  – среднегодовая заработная плата одного пользователя;

$k_{\text{с}}$  – коэффициент, учитывающий отчисления на социальные нужды;

$n_j$  – число модулей ЭВМ, обслуживаемых одним пользователем.

Стоимость электроэнергии, потребляемой техническими средствами, определяется исходя из мощности этих средств и их номинального фонда времени работы в течение года:

$$Z_{\text{з}} = M_{\text{з}} \cdot \Phi_{\text{вр}} \cdot \Pi_{\text{з}} \cdot K_{\text{и}}, \quad (12)$$

где:  $M_{\text{з}}$  – суммарная установленная мощность (кВт);

$\Phi_{\text{вр}}$  – действительный (расчетный) фонд времени работы ЭВМ и других технических средств;

$\Pi_{\text{з}}$  – тариф (стоимость) электроэнергии (1 кВт·ч, руб.);

$K_{\text{и}}$  – коэффициент интенсивного использования

мощности, (0,9).

Стоимость материалов, необходимых при функционировании  $j$ -й задачи ( $З_m$ ) берется из расчетов предприятия, которые проводятся ежегодно в целях обеспечения внедрения компонентов вычислительной техники.

Затраты, связанные с приобретением запасных частей и ремонтом технических средств  $j$ -й задачи ( $З_p$ ), рассчитываются прямым расчетом, либо могут приниматься в пределах 3 – 4% от стоимости технических средств.

Также может иметь место одновременное решение набора задач с использованием одних и тех же исходных данных, когда результаты решения одной локальной задачи используются при решении других локальных задач. Поэтому при распределении суммарных эксплуатационных затрат между локальными задачами необходимо вводить коэффициент, учитывающий одновременное решение набора задач. Такой коэффициент может быть определен, исходя из соотношения времени решения данной локальной задачи, по формуле:

$$K_j = \frac{T_{sj}}{\sum_{j=1}^m T_{sj}}, \quad (13)$$

где:  $K_j$  – коэффициент, учитывающий одновременное решение набора задач;

$T_{sj}$  – годовые затраты машинного времени на решение  $j$ -ой локальной задачи при ее эксплуатации в

наборе задач;

$m$  – количество локальных задач, входящих в их набор.

Следовательно, годовые эксплуатационные затраты, связанные с эксплуатацией каждой  $j$ -ой локальной задачи в наборе задач, могут быть определены по формуле:

$$З_{экс. kj} = \frac{З_c \cdot T_{sj}}{T_r \cdot K_j}, \quad (14)$$

где:  $З_{экс. kj}$  – годовые эксплуатационные затраты, связанные с эксплуатацией каждой  $j$ -й локальной задачи в наборе задач;

$З_c$  – суммарные затраты на эксплуатацию комплекса САПР, руб.;

$T_{sj}$  – годовые затраты машинного времени на решение  $j$ -ой локальной задачи при ее эксплуатации в комплексе САПР;

$T_r$  – годовые затраты машинного времени на эксплуатацию комплекса САПР, ч.;

$K_j$  – коэффициент, учитывающий одновременное решение набора задач.

Таким образом, совокупные затраты связанные с внедрением и эксплуатацией  $j$ -й локальной задачи вычисляются по формуле:

$$З_{сов j} = З_{кап вл j} + З_{экс j} - B_{ликф}, \quad (15)$$

где:  $B_{ликф}$  – остаточная стоимость, ликвидируемых фондов;

$З_{экс. j}$  – сумма эксплуатационных затрат на  $j$ -ю за-

Таблица 1. Методы управления системой формирования затрат

№	Методы управления системой формирования затрат на реализацию	Характеристика метода	Цель реализации метода
1	Метод «5эС»	метод определяет стабильность производимых операций, необходимую для создания и поддержки непрерывных усовершенствований на предприятии	устранение видимых затрат, за счет создания ясной, понятно организованной окружающей среды, где определено место для каждой вещи, и все они находятся на своем месте
2	Метод «Шесть Сигм»	метод точной настройки бизнес-процессов, применяемая с целью минимизации вероятности возникновения дефектов в операционной деятельности	повышение рентабельности всех видов деятельности в результате достижения уровня дефектности не более 3 – 4 дефекта на миллион изделий (возможностей)
3	Метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis – анализ видов и последствий отказов)	метод анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя	снижение риска потребителя от потенциальных дефектов
4	Метод РФК – развертывание функции качества	метод обеспечивает системный подход к определению требований потребителей к качеству продукции, намечает пути их удовлетворения и направляет усилия производителя на обеспечение этих требований	создание конкурентных преимуществ как для существующих, так и для новых продуктов
5	Метод всеобщего обслуживания оборудования	создание высокого качества непосредственно в процессе работы.	создание механизма на предотвращение всех видов потерь на протяжении всего жизненного цикла производственной системы
6	Функционально-стоимостной анализ	метод технико-экономического исследования систем, направленный на оптимизацию соотношения между их потребительскими свойствами (качество функций) и затратами на достижения этих свойств	достижение наивысших потребительских свойств продукции при одновременном снижении всех видов производственных затрат



дачу;

либо  $Z_{\text{экс. kj}}$  – эксплуатационные затраты, связанные с эксплуатацией каждой j-ой локальной задачи в наборе задач.

Для организации постоянного анализа и корректировки ключевых параметров управления *формированием затрат* на создание комплекса САПР представляется возможным использование следующих методов управления системой формирования затрат (Таб. 1) [4].

В заключении хотелось бы отметить, что многообразие современных информационных технологий по автоматизации процесса проектирования инновационных изделий требует уточнения и корректировки методик оценки экономической эффективности по каждому конкретному инновационному проекту. Но практически во всех методиках экономической оценки внедрения инновационного

проекта в производство источниками эффективности выступают снижение затрат на организацию обмена информацией, увеличение скорости передачи информации и повышение управляемости информационными ресурсами. Поэтому грамотное определение источников будущих затрат во многом определяет достоверность будущих расчетов и правильной оценки эффективности всего инновационного проекта. Однако, размер будущих затрат не является неизменным. Существуют методики, которые могут не только оценить их размер, но и помогут разработать мероприятия по их снижению. Поэтому такой «изменчивый» характер затрат требует формирования новых подходов и методов по вопросам оценки эффективности инвестиции в создание комплекса задач САПР на принципах CALS-технологий в машиностроении и рационального распределения капитала. ■

### Библиографический список

1. Анохин М.В., Железин А.В. Проблема оценки кредитного риска для среднесрочных горизонтов прогнозирования // Научные труды Вольного экономического общества России. 2007. Т. 86. С. 21-24..
2. Гришина Г.П., Будумян Е.В. Системный подход инновационно-инвестиционных вложений в приоритетные направления развития экономики // Актуальные проблемы современной науки. 2012. № 2. С. 26-28.
3. Хомутский Д. Управление инновациями в компании. - М. СОЛОН-Пресс, 2012.
4. Черкасов М.Н. Затраты на реализацию инновационных проектов и их сокращение // Проблемы экономики. – 2013. - №1. С.52-57.
5. Черкасов М.Н., Шаренков С.Б. Применение зарубежных методик для оценки эффективности использования САПР в инновационных проектах промышленности России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 12. С. 227-234.

## СОЗДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

**Михаил Георгиевич АВАНЕСЯН**

доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени  
К.Э.Циолковского»

**Михаил Николаевич ЧЕРКАСОВ**

к.э.н., доцент, зав.кафедрой «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет  
имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** Статья касается вопросов необходимости создания международных инновационных кластеров, имеющих статус корпораций для интенсификации инновационных процессов российских предприятий. Рассматривается возможная организационная структура таких кластеров. Указывается на необходимость полноценного ресурсообеспечения инновационного процесса и функционирования кластера средствами как отечественной, так и зарубежной стороны.

**Ключевые слова:** корпорация, инновационная деятельность, инновационная активность, международный кластер, ресурсообеспечение.

**Abstract.** The article concerns the need to establish international issues of innovation clusters, having the status of corporations to intensify the innovative processes of Russian companies. The possible organizational structure of such clusters. Indicates the need for a full resourcing of the innovation process and the functioning of the cluster means of both domestic and foreign parties.

**Keywords:** Corporation, innovation, innovative activity, international cluster Resourcing.

Учитывая актуальные императивы осуществления инновационной деятельности современными российскими корпорациями, определяющую роль в их развитии играют такие инструменты планирования, как инновационные стратегии, нацеленные на получение прибыли от инноваций, а также поощрение «зеленых» альтернатив; бережливые методики осуществления инноваций; модели взвешенного формирования инновационного портфолио корпорации. Однако современные корпорации в России, которые имеют достаточно высокий научно-технический, производственно-технологический и кадровый потенциал, обладают значительным количеством уникальных современных технологий и образцов продукции, продолжают развиваться без надлежащего использования достижений современной науки [6].

Для Российской Федерации характерна невысокая инновационная активность корпораций по сравнению с промышленно-развитыми государствами. Например, в обрабатывающей промышленности России инновационную активность проявляют только 12% производств, в то время как во Франции, Германии и Финляндии их доля составляет – не менее 50% [4]. Помимо этого существенной проблемой инновационной деятельности отечественных корпораций является ее имитационный характер. Национальные корпоративные структуры ориентируются не на создание собственных уникальных и передовых технологий, а на заимствование уже готовых и апробированных зарубежных ноу-хау. Данная стратегия обуславливает тот факт, что Россия является аутсайдером среди развитых стран по числу компаний-инноваторов. Такими можно считать только 16% от общего числа крупных российских компаний. Для примера, в Японии и Германии доля инновационных корпораций равна 35%, в Австрии, Франции и Бельгии – 45%, в Финляндии и Дании – 55% [5].

Не подвергается сомнению тот факт, что крупные корпорации создают реальные условия и предпосылки для динамического промышленного и технологического развития страны, так как они имеют все возможности аккумулировать значительные объемы финансового капитала, материальных и человеческих ресурсов, привлекать крупные займы для реализации широкого круга инновационных проектов. Именно на основании этого ведущим звеном становления и развития конкурентоспособной национальной инновационной системы России должна стать эффективная инновационная деятельность корпоративного сектора экономики.

Однако, на фоне устойчивого роста, особенно инновационной деятельности отечественных корпораций является крайне низкая рентабельность. Официальная статистика фиксирует тот факт,

что каждая вторая корпорация, если не убыточна, то низкоприбыльна, при этом уровень прибыльности не коррелирует с динамикой инвестиционных процессов, что свидетельствует о недостаточности инновационной направленности инвестиций [3]. Представляется, что объяснение этому факту кроется в несовершенном и недостаточном по объему механизме обеспечения инновационной деятельности отечественных корпоративных структур. Причем имеется ввиду не только финансовое, но и научно-техническое, организационное, маркетинговое обеспечение. Можно выделить следующие проблемы, тормозящие и ограничивающие нормальное обеспечение сбалансированного инновационно-ориентированного развития современных корпораций в России:

1) проблема оптимального сочетания инноваций с разной степенью направленности и ориентированности, поскольку вероятность возврата инвестиций входит в противоречие с их потенциальным объемом;

2) проблема достижения сбалансированного инвестирования всех основных направлений создания инновационной продукции, начиная от маркетингового анализа и заканчивая регистрацией авторских прав на инновационную продукцию корпорацией;

3) нерешенными являются вопросы запаса инвестиционных возможностей, поскольку для материализации инноваций необходим определенный объем инвестиций, который при обнаружении новых фактов и дополнительных эффектов, может как увеличиваться, так и уменьшаться [2].

Основными же проблемами, препятствующими реализации инновационного потенциала России, являются слабые механизмы защиты интеллектуальной собственности и нехватка инвестиций. Как известно, инвестирование в инновационные проекты отличается повышенной рискованностью. Поэтому основная надежда здесь должна возлагаться на венчурных

инвесторов, условия для деятельности которых также неблагоприятны в России. Во-первых, необходимы меры налогового стимулирования венчурных инвесторов к инвестированию капитала на

начальных (посевных) и ранних стадиях инновационных проектов. И, с другой стороны, важно стимулирование венчурных инвесторов к удержанию капитала в инновационных компаниях как минимум до стадии расширения. Данные меры должны выражаться во введении понижающих ставок налога на прибыль для венчурных фондов, вводящих свой ка-

питал на начальных (ранних) стадиях и удерживающих его до поздних стадий. Во –вторых, необходимо разработать регламент оценки стоимости венчурного финансирования для исключения разногласий между менеджментом и венчурными инвесторами, что упростит процедуру и повысит эффективность заключения сделок. В - третьих, важно разработать и принять на международном уровне методику распределения налоговой базы зарубежных венчурных фондов, участвующих в финансировании российских инновационных компаний, между бюджетами государств с учетом стоимости капитала и с учетом величины дохода, зарабатываемого на российской территории.[1]

Очевидно, что наличие рынка сбыта – важное условие для реализации и продвижения отечественных инноваций. Выход на европейские рынки возможен с реализацией укрупненной формы партнерства российских инновационных компаний и европейских корпораций.

В таком контексте представляется возможной форма сотрудничества европейского и отечественного бизнеса в сфере инновационного развития посредством создания международных инновационных кластеров, имеющих статус корпораций. Схема организационной структуры МИК представлена на рис.1. Особенности данного вида кластера являются:

1) отсутствует географическая обособленность участников кластера.

2) в качестве собственников на долевых условиях, помимо предпринимательских субъектов, выступают Международный Фонд содействия инновационному развитию.

3) названные собственники – институты государственного уровня – являются управляющими субъектами международных инновационных корпораций (кластеров).



Рисунок 1. Структура собственности МИК

Рассмотрим функции, выполняемые каждым из субъектов собственности МИК (табл.1)

Подводя итог, можно сделать следующие выводы. Инновационная деятельность пока не стала реальным приоритетом современных корпораций в России, по причине несовершенного организационно-экономического механизма обеспечения раз

Таблица 1. Функции субъектов собственности НИК

Предприятие (организация) – генератор и разработчик инновационных идей	
Функции	<p>Выработка инновационных идей.</p> <p>Разработка проектов реализации инновационных идей.</p> <p>Подготовка бизнес-планов реализации инновационных проектов.</p> <p>Участие в поиске партнеров кластерного инновационного холдинга общегосударственного назначения.</p> <p>Участие в обсуждении с партнерами условий совместного сотрудничества в рамках научного кластера.</p> <p>Консультирование персонала предприятия, занимающегося внедрением и реализацией инновационного проекта по поводу внедрения разработанного проекта.</p> <p>Консультирование персонала предприятия, занимающегося внедрением и реализацией инновационного проекта по поводу обслуживания объекта разработки.</p> <p>Устранение недостатков и неполадок объекта разработки.</p> <p>Подготовка технического паспорта эксплуатации объекта разработки.</p> <p>Консультирование персонала предприятия, занимающегося внедрением и реализацией инновационного проекта по поводу подбора необходимого оборудования.</p>
Права	<p>Право на защиту интеллектуальной собственности.</p> <p>Право участвовать в выборе наиболее выгодных партнеров для создания кластера.</p> <p>Право на получение поддержки со стороны Международного Фонда содействия инновационному развитию</p> <p>Право на получение части дохода от реализации инновационной продукции на протяжении всего срока жизни проекта.</p> <p>Право контроля за распределением доходов от реализации инновационных проектов между участниками кластера</p>
Предприятие, занимающееся внедрением и реализацией инновационного проекта	
Функции	<p>Проверка бизнес-плана, подготовленного разработчиком.</p> <p>Оценка экономической эффективности проекта.</p> <p>Оценка стоимости инновационного проекта и согласование ее с разработчиком.</p> <p>Подготовка технической базы для внедрения инновационного проекта</p> <p>Внедрение инновационного проекта</p> <p>Организация сертификация (если это продукция).</p> <p>Обслуживание объекта разработки.</p> <p>Проведение рекламной кампании и продвижения инновационной продукции на рынок.</p> <p>Организация продаж инновационной продукции.</p> <p>Консультирование покупателей и заказчиков по вопросам эксплуатации инновационной продукции</p> <p>Принятие претензий от покупателя относительно недостатков или неполадок реализованной продукции в течение гарантийного срока.</p> <p>Устранение неисправностей реализованной продукции или ее замена в течение гарантийного срока.</p> <p>Распределение доходов от продаж инновационной продукции между участниками МИК</p>
Права	<p>Право на получение консультаций от предприятия (организации)-разработчика инновационного проекта по поводу технических особенностей внедрения проекта.</p> <p>Право на получение консультаций от предприятия (организации)- разработчика инновационного проекта по поводу подбора необходимого оборудования.</p> <p>Право на получение консультаций от предприятия (организации)- разработчика инновационного проекта по поводу обслуживания объекта разработки.</p> <p>Право на получение части дохода от продажи инновационной продукции на протяжении всего срока жизни проекта</p>
Венчурный Фонд	
Функции	<p>1.Своевременное осуществление инвестиций в инновационные проекты – объекты деятельности МИК на заранее оговариваемых условиях без права вывода инвестиционного капитала до достижения проектом стадии расширения.</p>
Права	<p>Право на ознакомление с инновационным проектом.</p> <p>Право на ознакомление с бизнес-планом</p> <p>Право на ознакомление с финансовой отчетностью МИК.</p> <p>Право осуществления контроля над распределением доходов от реализации инновационных проектов кластера</p>
Международный Фонд содействия инновационному развитию	
Функции	<p>Разработка регламентов работы МИК.</p> <p>Участие в софинансировании МИК.</p> <p>Методологическое сопровождение деятельности МИК.</p>
Права	<p>Право осуществления контроля за деятельностью МИК</p> <p>Право на ознакомление с финансовой отчетностью МИК</p> <p>Право на участие в собственности МИК</p> <p>Право на получение части дохода от реализации инновационных проектов в случае участия в их финансировании</p> <p>Право контроля над распределением доходов от реализации инновационных проектов</p>

работки и внедрения инновационных проектов. Инновационный путь развития корпоративного сектора должен рассматриваться и государством и самим участниками не только в технократическом плане, но и как общественно-политический и социально-экономический процесс. Проработка организационной и финансовой структуры международных инновационных корпораций обеспечит теоретическую возможность их функционирования. Для практической реализации данной формы со-

трудничества необходимо обеспечение соответствующей инфраструктуры, под которой понимается, во-первых, законодательная закреплённость новой формы партнерства; во-вторых, наличие в реальной среде созданных условий, которые могут оказывать стимулирующее воздействие на потенциальных участников кооперации расширенной формы к объединению их максимальных усилий в сфере инновационного сотрудничества. ■

### Библиографический список

1. Ахтямов М.К., Гончар Е.А. Современные проблемы развития предпринимательства / Челябинск: Изд-во ЮУрГУ/ Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2013. Т. 7. № 3. С. 168-171.
2. Виноградова Е., Самочкин В., Барахов В. Управление процессов внедрения технологических инноваций на промышленных предприятиях и в корпорациях // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2013. - №2. - С. 88-92.
3. Головина Е. Стратегия новой промышленности // В мире науки. - 2013. - №7-8. - С. 36-39.
4. Максимчук Е.В., Чикина Е.Д. Вопросы стимулирования инноваций в государственных структурах развития и на крупных предприятиях // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. - №3. - С.264-271.
5. Мищенко Т.Л. Особенности успешного бизнеса корпораций в современных экономических условиях // Современные исследования соци-альных проблем. - 2012. - №1. - С. 329-337.
6. Черкасов М.Н. Организация ресурсообеспечения инновационного процесса производственного предприятия // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2013. - № 4. - С. 225-229.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ РИСКА ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА РЕАЛИЗУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

**Иван Дмитриевич ГАЛЕТОВ**

к.э.н., доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с выбором инвестиционных предложений. Указывается на необходимость расчета уровня риска инновационного проекта при расчете его эффективности. Рассматриваются основные экономические показатели, которые позволяют менеджерам предприятия оценить риск инновационного проекта.

**Ключевые слова:** инвестиционный проект, риск, эффективность проекта.

**Abstract:** The article discusses issues related to the selection of investment proposals. Indicates the need for calculating the level of risk of an innovative project in the calculation of its efficiency. The basic economic indicators that allow managers to assess the risk of the enterprise innovation project.

**Keywords:** investment project risk, project effectiveness.

Процесс создания инновационной продукции связан со значительными инвестициями, необходимыми для ее реализации на всех этапах жизненного цикла. В связи с этим на практике постоянно встает вопрос об эффективности вкладываемых инвестиций в инновационные проекты и разработки такого механизма управления инновационным риском, который позволял бы сократить до минимума потери эффекта от инвестиций и повысить эффективность инновационной деятельности в промышленности.

Основными статистическими показателями оценки степени риска проекта являются [1,2,3]:

- отклонение денежных потоков проекта от их ожидаемых (средних) значений;
- распределение вероятностей денежных потоков проекта;
- полудисперсия;
- асимметрия;
- вероятность реализации неэффективного проекта;
- коэффициент ожидаемых потерь;
- средний ущерб от реализации проекта в случае его неэффективности;
- коэффициент эластичности чистой текущей стоимости проекта по выбранному параметру денежного потока.

Отклонение денежных потоков проекта от их

ожидаемых значений называют изменчивостью. Статистической мерой абсолютной изменчивости распределения вероятностей денежных потоков по отношению к среднему значению является показатель стандартного отклонения. Стандартное отклонение  $\sigma_t$  денежных потоков в период времени  $t$ , определяется следующим образом:

$$\sigma_t = \sqrt{\sum_{i=1}^n (CF_{it} - CF_t^{cp})^2 \cdot P_{it}}, \quad (1)$$

где:

$CF_{it}$  - возможное значение денежных потоков в период времени  $t$ , наблюдаемое с вероятностью  $P_{it}$ ;

$n$  - число возможных различных значений денежных потоков для периода времени  $t$ ;

$CF_t^{cp}$  - ожидаемое значение денежных потоков для периода времени  $t$ , определяемое по формуле:

$$CF_t^{cp} = \sum_{i=1}^n CF_{it} \cdot P_{it} \quad (2)$$

Статистической мерой относительной изменчивости распределения вероятностей денежных потоков является коэффициент вариации, определяемый отношением стандартного отклонения  $\sigma_t$  к ожидаемому значению  $CF_t^{cp}$ .

Статистическими характеристиками распределения вероятностей являются функции распределения  $F_t(x)$  и плотности распределения вероятностей денежных потоков  $f_t(x)$ , называемые в проектном анализе кумулятивным профилем риска и профилем риска соответственно. Функция  $F_t(x)$  показывает вероятность того, что значения денежных потоков проекта для периода времени  $t$  не превзойдут величины  $x$ . Функция плотности распределения  $f_t(x)$  определяется как первая производная функции  $F_t(x)$ .

Стандартное отклонение и коэффициент вариации являются приемлемыми оценками степени риска, если функция плотности распределения  $f_t(x)$  является симметричной относительно вертикальной прямой, проходящей через ожидаемое значение денежных потоков. Однако, в случае, асимметрично-

сти функции  $f_i(x)$  стандартное отклонение неадекватно характеризует риск, в связи с игнорированием факта смещения большей части изменчивости в ту или иную сторону относительно ожидаемого значения. В этом случае необходимо учитывать поправку на такую асимметричность (перекося функции влево или вправо), используя дополнительный параметр  $\alpha_i$ , называемый асимметрией. Асимметрия определяется следующим образом:

$$\alpha_i = \frac{\sum_{j=1}^n (CF_{it} - CF_t^{cp})^3 \cdot P_{it}}{\sigma_i^3} \quad (3)$$

Гарри Марковитц предложил в качестве меры риска использовать показатель полудисперсии, который учитывает лишь те значения денежных потоков, которые меньше средних значений [6]. Показатель полудисперсии отражает риск относительного снижения денежных потоков проекта ниже среднего уровня. Полудисперсию можно представить в следующем виде:

$$SV_t = \sum_{i=I}^n (CF_{it} - CF_t^{cp})^2 \cdot P_{it}, \quad (4)$$

где:  $I = \{i: CF_{it} < CF_t^{cp}\}$

Наряду с асимметрией, коэффициент полудисперсии может быть использован в качестве меры абсолютной изменчивости при асимметричности функции  $f_i(x)$ .

Количественными мерами риска для показателей эффективности инновационного проекта, как например  $NVP$ , являются также показатели вероятности реализации неэффективного проекта, среднего ущерба от реализации проекта в случае его неэффективности и ожидаемых потерь.

Вероятность реализации неэффективного проекта определяется вероятностью получения отрицательного значения  $NVP$ :

$$P(NPV < 0) = \frac{m}{n}, \quad (5)$$

где

$m$  - число сценариев проекта с отрицательным значением  $NVP$ ;

$n$  - общее число всех сценариев проекта.

К числу недостатков использования в качестве меры риска вероятности реализации неэффективного проекта можно отнести невозможность учета масштабности потерь. Например, при низкой вероятности получения отрицательного значения  $NVP$  возможны сценарии проекта с большими потерями, что, безусловно, может насторожить инвесторов. Указанного недостатка лишены коэффициенты среднего ущерба от реализации проекта в случае его неэффективности  $YH$  и ожидаемых потерь  $ELR$ .

Коэффициент ожидаемых потерь  $ELR$  есть нормируемый безразмерный показатель риска, измеряющий величину ожидаемых потерь  $EL$  по отношению к сумме ожидаемого выигрыша  $EG$  и взятых по модулю ожидаемых потерь:

$$ELR = \frac{|EL|}{EG + |EL|} \quad (6)$$

$$EL = \sum_{i=1}^m NPV_i^- \cdot p_i^- \quad (7)$$

$$EG = \sum_{i=1}^k NPV_i^+ \cdot p_i^+, \quad (8)$$

где

$NPV_i^-, NPV_i^+$  - отрицательные (положительные) значения  $NVP$   $i$ -ого сценария проекта, имеющие место с вероятностями  $p_i^-, p_i^+$  соответственно;  $m, k$  - число сценариев проекта с отрицательным (положительным) значением  $NVP$ .

Средний ущерб от реализации проекта в случае его неэффективности оценивается по формуле:

$$YH = \frac{\sum_{i=1}^m |NPV_i^-| \cdot p_i^-}{\sum_{i=1}^m p_i^-} \quad (9)$$

Коэффициенты  $ELR, YH$  являются относительной и абсолютной мерами риска и применимы для оценки риска таких показателей эффективности инвестиционных проектов, для которых можно найти граничные значения. Например, в качестве нижней границы эффективности проекта по критерию  $NVP$  обычно принимается нулевое значение. Однако для показателей продолжительности этапов, денежных потоков проекта таких известных граничных значений может не оказаться.

Коэффициент эластичности чистой текущей стоимости проекта по параметру денежного потока предназначен для оценки чувствительности относительного прироста чистой текущей стоимости проекта к относительному приросту выбранного параметра денежного потока. Например, коэффициент эластичности по ставке процента показывает, на сколько процентов изменится чистая текущая стоимость проекта при изменении ставки дисконтирования на 1%. Значение коэффициента эластичности по ставке процента  $E_{NPV}$  нетрудно вычислить аналитически, располагая информацией о параметрах денежного потока  $CF_t^{cp}$ :

$$E_{NPV} = \frac{\partial NPV(i)}{\partial i} \cdot \frac{i}{NPV(i)} = \quad (10)$$

$$i \cdot \frac{\partial}{\partial i} \left( \sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{cp}}{(1+i)^t} \right) = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{cp}}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{cp}}{(1+i)^t}},$$

где  $i$  - принятая ставка дисконтирования;  
 $NPV(i)$  - функция чистой текущей стоимости проекта;



$T$  - число элементов денежного потока.

Взяв производную, окончательно получим:

$$E_{NPV} = -\frac{i}{1+i} \cdot \frac{\sum_{t=0}^{T+1} \frac{t \cdot CF_t^{cp}}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{cp}}{(1+i)^t}} \quad (11)$$

Использование только коэффициентов эластичности в качестве показателей оценки риска инновационных проектов не может считаться приемлемым для инвестора в виду следующих обстоятельств:

- коэффициент эластичности корректно показывает процентное изменение чистой текущей стоимости проекта лишь при бесконечно малых процентных изменениях параметров денежного потока. Однако, если последние изменения существенны, необходимы более глубокие исследования;

- коэффициент эластичности характеризует влияние процентного изменения лишь отдельного выбранного параметра денежного потока. На практике возникает необходимость изучения совокупного влияния нескольких параметров денежного потока на изменение чистой текущей стоимости проекта. Такое совокупное влияние может быть ощутимым вследствие наблюдаемой корреляции между некоторыми параметрами денежного потока.

Таким образом, ни один из существующих показателей не может являться единственной коли-

чественной мерой риска инновационных проектов. Для изучения и исследования полной количественной картины риска проекта необходимо провести:

- графический анализ, заключающийся в построении и последующем анализе кумулятивного профиля риска и профиля риска проекта соответственно;

- анализ обобщающих количественных показателей риска (ожидаемое значение, стандартное отклонение, коэффициент вариации, коэффициент ожидаемых потерь и др.).

Окончательный выбор инвестиционных предложений субъективен и определяется в зависимости от склонности инвестора к риску. Если инвестор «предрасположен (является склонным) к риску», то он сформирует портфель инновационных проектов с относительно высокими ожидаемыми значениями чистой текущей стоимости, внутренней нормой доходности, уделяя при этом меньше внимания на количественные оценки риска. Однако, «осторожный» («нерасположенный к риску») инвестор предпочтет формирование портфеля проектов, характеризующимися незначительным риском в ущерб высоким ожидаемым значениям показателей эффективности. Величина допустимого уровня риска, на который готов идти инвестор, зависит также от общеэкономической ситуации. Например, в условиях стабильной экономики инвесторы готовы идти на относительно высокий уровень риска. И, наоборот, в условиях кризисных ситуаций наблюдается стремление участников ограничиться незначительным уровнем риска. ■

#### Библиографический список

1. Галетов И.Д. Особенности механизма управления инновационным риском на примере машиностроительных предприятий. Сборник научных статей. Вольное экономическое общество России. Научное издание, том 74. Изд. ВЭО России, М.-С-Пб, с. 59-66, 2006г.
2. Галетов И.Д. Разработка механизма управления инновационным риском в промышленности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М – 2006г.
3. Дёмкин И.В., Галетов И.Д., Стрельцов А.В. Оценка риска инвестиционных проектов фармацевтического предприятия. Управление риском, ежеквартальный 4(32) аналитический журнал, 2004г.
4. Мкртумян Н.В. Анализ подходов к построению системы риск-менеджмента на промышленном предприятии/ Естественные и технические науки. - 2009. - № 2. - С. 354-361.
5. Черкасов М.Н. Организация ресурсобеспечения инновационного процесса производственного предприятия/ Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2013. - № 4. - С. 225-229
6. Markowitz H.M. Portfolio selection. Efficient diversification of investments.- Oxford, N.Y.:Blackwell, 1991.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОСЛЕ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО

**Александр Владимирович ЖЕЛЕЗИН**

к.э.н., доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени  
К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с необходимостью дополнительного инвестирования инновационных процессов российских производственных предприятий. Нехватка финансирования и сложность современных технологий создают целый ряд проблем для освоения инноваций российскими производственными предприятиями. Привлечение иностранных партнеров – коллабораторов может решить эти проблемы и способствовать формированию большого количества российских инноваций.

**Ключевые слова:** ВТО, инновации, коллабораторы, инновационный процесс, Международный научно-технический центр.

**Abstract.** The article discusses issues related to the need for additional investment of innovation processes in the Russian industrial enterprises. Lack of funding and the complexity of modern technology creates a number of problems for the development of innovation Russian industrial enterprises. Attracting foreign partners - collaborators can solve these problems and to promote a large number of Russian innovation.

**Keywords:** WTO, innovations, collaborator, innovation process, International scientific and technical center

В современной экономике инновации играют огромную роль. Без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоёмкости и новизны. Основой инновационного процесса является процесс создания и освоения новой техники. Инновационный процесс охватывает цикл отработки научно-технической идеи до ее реализации на коммерческой основе [4].

Инновационная активность хозяйствующего субъекта всегда зависела, в том числе, и от финансовых средств, которыми оно располагало. В настоящее время российские банки стали более активно кредитовать инновационные проекты предприятий, однако сроки кредитов значительно меньше уровня стран с развитой рыночной экономикой. Для финансирования проектов с помощью банковского кредитования огромную важность име-

ет наличие возможности финансировать НИОКР из кредитных средств. Здесь мнения крупных банков разнятся: некоторые банки расценивают инновационные проекты с такой составляющей в затратах, как НИОКР (более 10% от стоимости проекта), - как венчурные и не кредитуют их. Однако большинство банков уже идут на это, если доля этих затрат составляет примерно до 20-30% от общих инвестиций в проект. Но в любом случае финансирование инновационных проектов только из отечественных источников кредитных средств часто не достаточно. И при поиске зарубежных источников финансирования, на современном этапе, нельзя игнорировать факт присоединения России к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации 22 августа 2013 года [5]. Хотя аналитики агентства Moody's уверены, что российский бизнес и общество заметит эффект от присоединения к ВТО не ранее чем через три года, то есть, только в 2016 году. Но первые положительные тенденции уже наметились. Так позитивные итоги принесло вступление в ВТО для производителей цветных металлов. Россия окончательно отказалась от идеи экспортных пошлин на биржевые металлы: никель, медь и алюминий. Через четыре года эти пошлины будут обнулены, что должно благоприятно сказаться на конкурентоспособности и финансовых показателях таких компаний как Норильский никель, РУСАЛ, УГМК. Т.е. данные предприятия получат возможность увеличения не только производственного, но и инновационного потенциала. Первые финальные итоги, наглядно демонстрируют тот факт, что резкого роста импорта не произошло, а наибольшее влияние на объем ввозимых товаров оказали вовсе не пошлины в рамках ВТО, а курс национальной валюты. Такое положение дел дает возможность отечественным предприятиям осваивать и коммерциализировать свою инновационную продукцию и весь вопрос касается только ее конкурентоспособности. К безусловным достижениям можно отнести тот факт, что в качестве третьего участника Россия благодаря ВТО принимает активное участие в торговых спорах,

стараясь оказать влияние на их исход и отстаивая свои интересы. Немаловажным плюсом для России от членства в ВТО является открывшаяся возможность цивилизованно, в правовом поле отстаивать интересы страны на международных рынках и использовать инструменты антидемпинговых расследований ВТО. В Минэкономразвития России подчеркивают, что присоединение РФ к ВТО обеспечивает стабильность условий выхода на внешние рынки, устранение дискриминации в торговле, а также возможность равноправного участия России в формировании правил международной торговли. Правила Всемирной торговой организации позволяют отменить около 80 ограничений в торговле с РФ, которые действовали по отношению к отечественным товарам до вступления в ВТО. Потери российских экспортеров от дискриминационных мер на внешних рынках, составляющие 2 миллиарда долларов в год, уже снижаются. Эксперты уверены, что в следующем году, после консультаций с партнерами в рамках ВТО, эта цифра значительно сократится [3]. И тогда образующиеся финансовые средства можно будет направить на интенсификацию инновационной деятельности отечественных производственных предприятий.

Открытость рынка так же дает возможность отечественным производственным предприятиям привлекать не только инвестиционный, но и научный потенциал стран Европы. В качестве примера можно привести деятельность Международного научно-технического центра. МНТЦ – одна из крупнейших международных организаций, поддерживающая в России совместную работу российских и зарубежных ученых.

МНТЦ – динамично развивающаяся структура, объединяющая около 37 стран мира, с широким спектром программ и услуг, отвечающих целям Центра и направленных на постановку и решение задач мирового значения. Основным видом деятельности, в рамках которой МНТЦ добивается решения своих задач, являются научно-технические инновационные проекты – рамочная программа мирного научного сотрудничества на международной арене. В ее рамках МНТЦ запрашивает предложения по научно-техническим проектам у российских институтов и предоставляет финансирование и организационно-техническую поддержку коллективам – участникам проектов.

Коллективы – участники проектов работают в сотрудничестве с зарубежными организациями – коллабораторами из той страны, которая выделила финансирование. Партнеры – коллабораторы не участвуют в работах по инновационным проектам, а выступают в качестве консультантов и содействуют развитию международных связей, что особенно актуально для российских ученых, работавших ранее в закрытых организациях и городах [1].

Коллабораторы – это опытные эксперты в соответствующих научных областях, обеспечивающие качественную экспертизу и грамотную техническую поддержку коллективу разработчиков из РФ

и СНГ. Привлечение партнеров-коллабораторов способствует максимальной эффективности проекта, а также обеспечивает обмен инновационными технологиями между партнерами по научным исследованиям и ОКР. Целенаправленное и продуктивное участие коллаборатора является важным критерием для получения инновационным проектом зарубежного финансирования, так как именно коллаборатор является для финансирующей стороны источником технической и научной компетенции в конкретной области. На этапе выполнения инновационного проекта, мнение коллаборатора во многом является решающим при оценке качества и итогов работы. Коллабораторы и партнеры МНТЦ играют серьезную роль, содействуя привлечению научного потенциала России и СНГ в мировое научное сообщество и поддержке их экономической самостоятельности на долгосрочную перспективу. В настоящее время МНТЦ финансирует инновационные проекты в самом широком диапазоне научных дисциплин и в самых разных областях наукоемких технологий. Особый упор делается на следующие направления: экологическая безопасность страны; ядерная безопасность страны; иммунология и вакцины; современные нанотехнологии; возобновляемые источники энергии; физика высоких энергий. Партнеры – коллабораторы гарантируют, что цели инновационного проекта способствуют быстрому развитию конкретной области исследований и что результаты найдут применение в решении актуальных практических проблем, стоящих перед фундаментальной и прикладной отечественной наукой. Основными финансирующими сторонами являются США, страны Евросоюза, Япония и Республика Корея, а с 2004 г. – еще и Канада. По данным за 2004 г. поддержку по инновационным проектам от МНТЦ получали более 27 тысяч ученых из стран СНГ (в том числе более 21,5 тысячи – из РФ). Суммарное финансирование проектов составило более 47,3 миллиона долларов, а средняя стоимость инновационного проекта – 350 тысяч долларов США [2].

В России главными получателями финансовых средств являются научные коллективы из организаций, находящихся преимущественно в Москве и Московской области, а так же Нижнем Новгороде, Санкт-Петербурге и области, Челябинске и Новосибирске. Распределение зарубежного финансирования по областям исследований и ОКР свидетельствует о том, что приоритетными на сегодняшний день являются такие направления научных исследований, как биотехнология (38,5% выделяемого прямого финансирования), экология и защита окружающей среды (12,1%), фундаментальная физика (10,7%), органическая и неорганическая химия (9,9%). В то же время структура приоритетов очень изменчива: так, в 2002 г. химия не входила в число наиболее поддерживаемых и приоритетных областей, а вторым после биотехнологии приоритетным направлением были производственные технологии (12,3% суммарного финансирования) [5].

Подводя итог нельзя не отметить факт того,

что со вступлением во Всемирную торговую организацию, в распоряжении России оказался современный механизм, позволяющий обеспечивать национальные торгово-экономические интересы на международных рынках и который должен быть использован для возрождения и роста производственного сектора России. Однако эффективность использования данного механизма и его инструментов находится пока еще на крайне низком уровне. Очевидно, чтобы полностью приспособиться к но-

вым условиям необходимо продолжительное время, трудоемкая и кропотливая работа, которая должна стать предметом целостного и глубокого анализа на государственном уровне. И к данной работе должны быть привлечены все участники сформировавшегося в России рынка. Поскольку процесс глобализации и усиления международных связей начинает затрагивать практически все сектора мировой экономики. ■

### Библиографический список

1. Аллахвердян А., Дежина И., Юревич А. Зарубежные спонсоры российской науки / *Мировая экономика и международные отношения*. 1996. № 5. – 151 с.
2. Дежина И. Состояние сферы исследований и разработок / *Российская экономика в 2005 году. Тенденции и перспективы*. Вып. 25. – М.: ИЭПП, 2006. – 87 с.
3. Путьлин В. И. Использование интеграционных преимуществ вступления России в ВТО в повышении конкурентоспособности экономики / В. И. Путьлин / *Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финан-сов*. - 2013. - № 2. - С. 29-36.
4. Черкасов М.Н. Эффективные инновационные проекты как необходимое условие развития российских производственных предприятий / *Естествен-ные и технические науки*. 2012. № 6. С. 299-301.
5. Черкасов М.Н. Анализ мирового опыта по стимулированию научно-технической и инновационной деятельности / *Альманах современной науки и образования*. 2013. № 1 (68). С. 161-165.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РИСКОВ ЛИКВИДНОСТИ

**Нина Владимировна МКРТУМЯН**

*к.э.н., доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»*

*ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени  
К.Э.Циолковского»*

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы управления оборотным капиталом и применения основных финансовых инструментов для оптимизации размеров оборотного капитала и сокращения риска ликвидности. Проводится анализ внутренних и внешних инструментов управления оборотным капиталом. Делается вывод о большой перспективности применения такого распространенного финансового инструмента как факторинг для управления и оптимизации размеров оборотного капитала предприятия.

**Ключевые слова:** оборотный капитал, факторинг, кредит, управление финансами, риск ликвидности.

**Abstract.** The article examines the management of working capital, the basic financial tools to optimize working capital and reduce liquidity risk. The analysis of internal and external working capital management tools. It is concluded that a large application prospects of such a widespread financial instrument as factoring to manage and optimize the size of the working capital of the enterprise.

**Keywords:** working capital, factoring, credit, financial management, liquidity risk

Риски ликвидности стали, пожалуй, самыми обсуждаемыми среди финансистов за последние 5 лет. Даже для компаний, которые и после кризиса 2008 года были и остаются, так называемыми «cash rich» управление ликвидностью вышло на передний план. Что изменилось? Почему появилась необходимость пристально следить за уровнем ликвидности? Почему оборотный капитал представляет для нас интерес?

Безусловно, тот рост, который мы наблюдали в России и в мире до 2008 года, во многом, закрыл нам глаза на риски, прежде всего потому, что возникновение их было редко, а устранение быстро и безболезненно. Риски ликвидности связаны с вероятностью появления, так называемых «кассовых разрывов», которые представляют собой недостаток денежных средств для покрытия собственных расходов компании. Недостаток ликвидности может возникать на срок от нескольких дней до нескольких месяцев. В таких ситуациях и возникает вопрос, как такие разрывы финансировать, а лучше

всего, как таких ситуаций избежать [2].

До 2008 года была достаточно стабильная ситуация с привлечением заемных средств банка, а именно, не возникало никаких проблем с получением, например, подтвержденной кредитной линии. Кредитные линии – более удобный продукт, чем кредит по следующим причинам:

- кредитная линия возобновляема, т.е. существует рамочный договор с установленным лимитом в рамках которого и может действовать компания, возвращая долг и беря необходимую сумму снова.
- сроки устанавливает клиент, направляя запрос банку с указанием суммы, срока и валюты каждого транша.

Подтвержденность кредитной линии предполагает, что банк при направлении ему запроса не имеет права отказать клиенту в выдаче средств, даже при наличии у него проблем. Очевидно, что после 2008 года, который привнес в нашу жизнь понятие «глобального экономического кризиса – кризиса ликвидности», эту ситуацию изменил. До сегодняшнего момента основным продуктом банка является «неподтвержденная кредитная линия». А это значит, что даже спустя пять лет после кризиса о полном восстановлении банковской системы говорить не приходится [3]. Текущую ситуацию скорее можно охарактеризовать как некую стабилизацию.

Безусловно, ситуация с получением кредитов для компаний тоже изменилась, банки стали осторожнее. В свете появления понятия «кризиса ликвидности», которое вошло в обиход почти каждой компании и стали рождаться комплексные системы предупреждения и управления рисками ликвидности. Причем, произошло смещение внимания. Теперь взгляд компаний при построении системы управления ликвидностью устремлен «вовнутрь» и нацелен на поиск внутренних резервов.

Объектом пристального рассмотрения стал оборотный капитал. Почему оборотный капитал представляет для нас интерес? Я выделила пять основных:

- оборотный капитал может быть самой крупной инвестицией организации;
- оборотный капитал может стать самым дешевым внутренним источником денежных средств;



- зачастую присутствует непонимание... «работает ли ваш оборотный капитал?»;

- оборотный капитал – это вложение в «неэффективность»;

- оборотный капитал зачастую плохо управляем, и может существенно повлиять на операционные и финансовые результаты

**Оборотный капитал** - это превышение оборотных активов над обязательствами (дебиторская задолженность и товарно-материальные запасы за вычетом кредиторской задолженности) – представляет собой ликвидность, необходимую компании для осуществления текущей деятельности.

В сегодняшних условиях необходимо принимать все возможные меры для высвобождения оборотного капитала. Оборотный капитал – это одна из немногих областей, которые могут обеспечить значительный приток денежных средств в компанию в течение сравнительно короткого периода времени без внедрения крупных программ реструктуризации.

Поэтому **возможности в области оптимизации оборотного капитала, а, следовательно, и построение комплексной системы управления рисками ликвидности реализуются за счет внедрения различных улучшений по трем основным направлениям:**

- управление кредиторской задолженностью;
- управление дебиторской задолженностью;
- управление запасами.

Основной целью улучшений будет являться балансировка сроков оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженностей.

Направления для оптимизации представлены на рисунке 1.

1. Для оптимизации кредиторской задолженности можно предпринять следующие меры:

- Сокращение практики «ускоренных» платежей и переход на «платежные дни». Это позволит избежать незапланированных расходов и увеличить точность прогнозирования денежного потока. Внедрение платежной политики является одной из важных составляющих на пути к оптимизации оборотного капитала, так как появление внутренней дисциплины в компании оказывает очевидное положительное влияние на многие бизнес-процессы.

- Задержка необязательных расходов, продление сроков оплаты в отношении не основных поставщиков. По неосновным поставщикам необходимо пересмотреть условия договоров с целью их увеличения.

- Оптимизация базы поставщиков. Пересмотр всего реестра поставщиков и условий работы с ними, может привести к неожиданным результатам. Например, выявлению «лишних» поставщиков или нескольких поставщиков, предоставляющих одинаковые услуги (товары) по разным ценам и на неэффективных условиях.

- Балансирование объема и условий по основным закупкам. Проверка объемов закупок и их целесообразность, пересмотр объемов с целью уменьшения,

и условий их поставки.

Применение всех этих мер в результате должно привести к качественным изменениям в структуре баланса и значительно улучшить показатель величины чистых активов компании.

2. Для оптимизации запасов можно предпринять следующие меры:

- внедрение единых процедур и методик нормирования запасов;
- уменьшение резервного запаса;
- продажа или списание запасов с низкой оборачиваемостью и утраченных запасов;
- уменьшение товарной специализации и номенклатуры;
- выпуск продукции только после получения заказа.

3. Для оптимизации дебиторской задолженности можно предпринять следующие меры:

- обсуждение более выгодной контрактной системы;
- внедрение системы скидок за раннюю оплату товаров;
- ускорение процесса выставления счетов, удержание требований по предоплате;
- внедрение централизованной системы контроля и сбора задолженности;
- анализ и выявление возможности использования инструментов факторинга.

Внедрение даже нескольких мер из вышеперечисленных позволит компании не только сбалансировать свою деятельность, но и увеличить привлекательность компании для инвесторов и кредиторов.

При постановке задач по управлению оборотным капиталом и принятию решений по их реализации в списке первоочередных вопросов возникнет вопрос организации управления. На каком уровне должно осуществляться управление? Кто может быть назначен ответственным за реализацию такого проекта и дальнейшее тактическое управление? Где место в управлении оборотным капиталом в общей системе управления компании?

Принятие решения о целесообразности лежит на стратегическом уровне. При постановке задач управления оборотным капиталом и его целей необходимо согласование этих целей со стратегическими целями компании. Любое противоречие и рассогласованность может привести к потерям и тяжелым последствиям для компании.

Оценка и ежедневное управление оборотным капиталом происходит на уровне операционной деятельности и контрольных показателей краткосрочного планирования. При этом любые изменения и разбалансированность оборотного капитала повлечет незамедлительные корректировки в показателях более высокого уровня и более длительного периода.

Кроме рассмотренных выше способов управления и оптимизации оборотного капитала с использованием внутренних ресурсов и навыков переговоров существуют и внешние инструменты

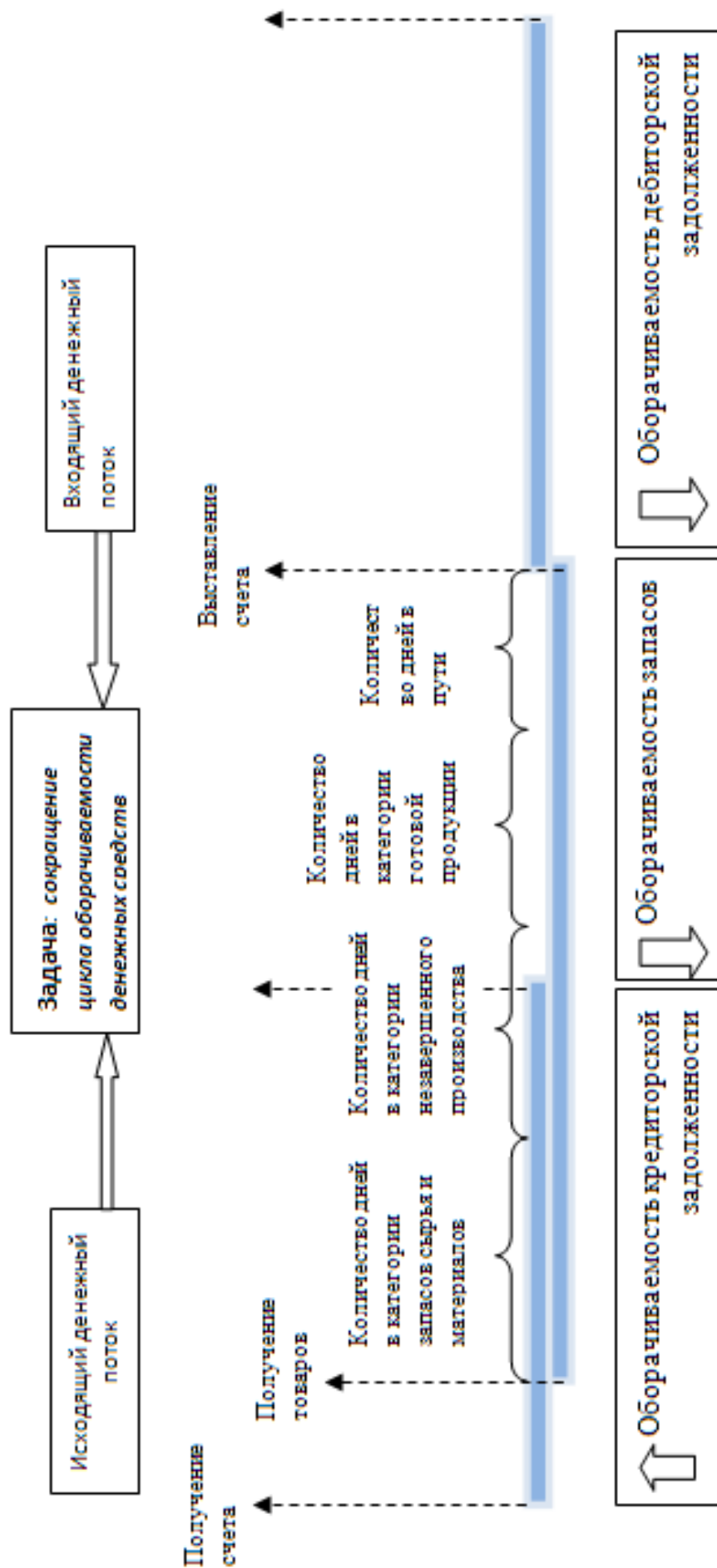


Рисунок 1. Возможности в области оптимизации оборотного капитала реализуются за счет внедрения различных улучшений по трем основным направлениям

управления оборотным капиталом. Самым распространенным на сегодняшний день, пожалуй, является факторинг. Этот инструмент получил свое широкое распространение за последние 5 лет в связи с тем, что его стоимость получилась ниже, чем тривиальное кредитование. Хотя одно не исключает другое и об использовании схем факторинга или кредитования имеет смысл спорить только после определения целей и сроков привлечения финансирования.

Факторинг – финансовая схема, призванная способствовать высвобождению оборотных средств. Любая факторинговая схема предполагает частичную или полную продажу задолженности и называется факторингом с регрессом и без регресса соответственно. В чем разница?

При финансировании с регрессом выплата денежных средств осуществляется на период отсрочки по договору поставки/оказания услуг плюс дополнительный (льготный) период, который, как правило, составляет до 45 дней. По истечении этого срока, в случае неплатежа покупателя, Поставщик возвращает Факторинговой компании сумму выплаченного финансирования и начисленной комиссии. В случае осуществления схемы без регресса финансирование выплачивается на срок отсрочки по договору поставки/оказания услуг. В случае неплатежа покупателя, Поставщик не несет обязательства о возврате выплаченного финансирования, получая тем самым страховку кредитного риска. Так как при разных схемах и риск реализуется по-разному, то и лимиты устанавливаются на Поставщика в случае факторинга с регрессом и на Дебитора в случае факторинга без регресса. Еще одно отличие факторинга с регрессом заключается в размере финансирования до 90% от суммы уступленного денежного требования. В то время как при факторинге без регресса размер финансирования может достигать 100% [1].

Безусловно, при принятии решения о начале использования необходимо оценивать преимущества для обеих сторон, как поставщика, так и покупателя иначе эффективного сотрудничества может не получиться.

Кредиты, как были, так и остаются основным источником привлечения финансирования и, вряд ли в ближайшее время, стоит прогнозировать увеличение объема факторинговых сделок настолько, что кредиты отойдут на второе место. Но, тем не менее, есть ряд положительных моментов, при которых факторинг легче применим, чем кредит. Главным из которых, является установление лимитов. Факторинговые лимиты устанавливаются с учетом роста компании, тогда как кредитные лимиты исходя из текущего состояния бизнеса. Вторым важным моментом является объем финансирования. При факторинге финансирование выплачивается пропорционально продажам, что позволяет отвлекать средства в нужном объеме. Выборка и погашение кредита происходит по графику, установленному банком, не всегда совпадающему с бизнес потребностями компании. Договор факторингового обслуживания бессрочный. В то время как погашение кредита не дает гарантии получения нового, кредитование требует регулярного рефинансирования. И наконец, кредитование требует достаточности залогового обеспечения. Тогда как при факторинговом финансировании не требуется обеспечения материальным залогом.

В любой экономической ситуации для компании можно подобрать оптимальную модель управления оборотным капиталом и инструменты для нее. Безусловно, начинать оптимизацию необходимо изнутри, налаживая процедуры и работу с партнерами, и дальше на основании расчета показателей принимать решение, о том, какими инструментами финансового рынка можно воспользоваться. ■

### Библиографический список

1. Железин А.В., Хильманович Р.А. Нивелирование рисков и критерии выбора страховой компании / Научные труды Вольного экономического общества России. 2006. Т. 74. С. 116-119.
2. Галетов И.Д. Разработка механизма управления инновационным риском в промышленности / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2006.
3. Черкасов М.Н. Затраты на реализацию инновационных проектов и их сокращение / Проблемы экономики. 2013. № 1. С. 52-57.

## УСТОЙЧИВОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Сергей Викторович ШАРОВАТОВ

к.э.н., доцент, кафедра «Производственный менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с необходимостью дополнительного научного исследования такой экономической категории как «устойчивость предприятия». Помимо этого в статье указывается на необходимость учета новых мировых тенденций, таких как глобализация и конкуренция, при формировании мероприятий направленных на повышение экономической устойчивости предприятия. В случае угрозы нарушения устойчивости производственного предприятия современные менеджеры должны знать и уметь применять на практике весь спектр средств для исправления данной ситуации. Наиболее действенными при этом являются средства внешней гармонизации ресурсных составляющих производственного предприятия.

**Ключевые слова:** устойчивость, устойчивое развитие, неустойчивое развитие, глобализация, экономика.

**Abstract.** The article discusses issues related to the need for additional research such economic categories as "sustainability of the enterprise." In addition, the article points to the need to address new global trends, such as globalization and competition in the formation of activities aimed at improving the economic sustainability of the enterprise. In cases of threats to stability fault modern manufacturing enterprise managers should know and be able to put into practice the whole range of tools to fix this. Most effective when it is a means of harmonization of external resource components manufacturing enterprise.

**Keywords:** sustainability, sustainable development, unsustainable development, globalization, economics.

Проблематика развития экономики и производственных предприятий, а также сохранения устойчивости этого развития, чрезвычайно сложная, даже можно сказать панорамная, особенно в контексте глобализационных тенденций и интеграционных процессов происходящих во всем мире. В условиях глобализации экономических процессов происходит развитие конкуренции на отраслевых рынках, которая одновременно является и стимулом прогресса, и фактором, осложняющим деятельность отдельных предприятий и фирм. Т.е.

в условиях усиления мирохозяйственных связей, обеспечение достойной позиции предприятий на современном международном рынке напрямую связано с решением проблемы усиления их способности к усвоению прогрессивных нововведений производственной сферы и, тем самым, закрепления на конкурентных рынках [3]. Базой формирования указанных возможностей выступают ресурсный, инновационный, производственный, кадровый и т.д. потенциал происходящих на предприятии процессов. В связи с этим задача увеличения потенциала предприятия и сохранение его устойчивости, используя возможности, обусловленные активизацией действия глобализационных факторов, становится особенно актуальной.

В современном мире понятие «устойчивость» является важнейшей характеристикой любой системы и имеет большое теоретическое и практическое значение. Устойчивость как экономическая категория может использоваться применительно к государству в целом, его промышленности, отдельным отраслям, предприятиям, любым субъектам хозяйственной деятельности. Однако это понятие широко используется не только в экономических исследованиях, но и в области философии, естествознания, техники и технологии производства и других областях знаний.

Современная категория «устойчивость» происходит от латинского слова «stabilis», т.е. стабильность и означает возможность объекта сохранять свое состояние или поддерживать это состояние с учетом изменения внешних и внутренних обстоятельств [2].

Понятие «стабильность экономической системы» не противоречит содержанию понятия «устойчивость» и определяет ее способность быстро и эффективно адаптироваться к развитию конкурентной среды.

Необходимо отметить, что теоретический фундамент теории устойчивости систем изначально основан на работах отечественных ученых А.М. Ляпунова и А.А. Маркова применительно к механическим системам. При этом устойчивость механических систем рассматривается, как их способность

находиться в равновесии под воздействием внешних сил и возвращаться в положение равновесия. Несомненно, что простое отождествление понятия «устойчивость экономической системы» с устойчивостью механических систем практически усложнено, хотя и имеет одинаковую природу. Если основой устойчивости механических систем является сохранность свойств системы при различных возмущениях, то устойчивость социально-экономических систем, с позиции относительной стабильности важнейших показателей, является только частным случаем устойчивого состояния.

Устойчиво функционирующее предприятие способно не только адаптироваться к условиям внешней среды, но и активно развиваться в различных направлениях.

В современных исследованиях авторы рассматривают проблемы устойчивости: производственных, банковских, консалтинговых, финансовых и многих других экономических систем. За последние 10 лет защищено более 200 диссертаций по проблеме устойчивости экономических систем, которые рассматривают эту категорию применительно к предприятиям различных отраслей народного хозяйства и специализации. Необходимо отметить широкий спектр прикладного значения «устойчивости» и используемых ее видов. В современных работах используются следующие виды устойчивости: - устойчивость развития; - экономическая устойчивость, - финансовая устойчивость, - социально-экономическая устойчивость, - экологическая устойчивость, - рыночная устойчивость, - конкурентная, - производственно-технологическая, - устойчивость экономического потенциала, - стратегическая и многие другие.

Обобщая современные исследования в области устойчивости экономических систем, приведем только некоторые определения в своей интерпретации.

*Устойчивость развития* предприятия целесообразно рассматривать, как его возможность повышать свой экономический потенциал и результаты производственно-хозяйственной деятельности.

*Экономическая устойчивость* рассматривается исследователями как способность предприятия к обеспечению экономического роста и эффективности использования накопленного экономического потенциала [1].

Наибольшее количество исследователей используют понятие *финансовой устойчивости предприятий* и фирм, под которой понимается их способность вести рациональную финансовую политику и поддерживать необходимый уровень ликвидности и платежеспособности.

*Рыночную устойчивость* можно определить как способность предприятия быстро и эффективно адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры выпускаемой продукции и других внешних экономических условий.

Под *конкурентной устойчивостью* понимается способность предприятия (фирмы) к экономическо-

му развитию и укреплению конкурентных позиций в условиях развития рынка.

*Устойчивость экономического потенциала* более узкое понятие по отношению к предыдущим определениям и характеризует способность предприятия к сохранению своего экономического потенциала (накопленных ресурсов) с целью стабильности или повышения эффективности своей деятельности за счет существующих резервов. При этом устойчивость экономического потенциала не противоречит возможности его увеличения или сокращения при реализации стратегических целей развития объекта исследования.

Многие из приведенных понятий взаимосвязаны и взаимообусловлены и очень часто дублируют друг друга в связи с тем, что экономическая терминология по этому вопросу еще практически не отработана.

Например, между устойчивостью экономического развития предприятия и его рыночной устойчивостью, безусловно, существует прямая и обратная зависимости. Чем эффективнее работает предприятие и активнее наращивает свой экономический потенциал, тем ниже его издержки и выше конкурентные преимущества. Однако эти взаимозависимости только частично можно определить функциональными зависимостями, т.к. большая часть их имеет корреляционные связи. Оценка устойчивости предприятия чаще всего опирается на достигнутый уровень его экономического развития и конкурентные позиции на рынке выпускаемых товаров или услуг.

Определение каждой укрупненной характеристики устойчивости предприятия требует огромного количества исходной и расчетной информации, разработки методик и алгоритмов проведения соответствующих количественных расчетов.

Каждое из рассмотренных направлений исследования имеет свои преимущества и недостатки, но, несомненно, служит развитию теории устойчивости экономических систем.

Необходимо отметить, что устойчивость является *комплексной динамической характеристикой* исследуемой экономической системы, при изучении которой необходимо учитывать изменения как внутренних, так и внешних факторов. Устойчивость как приобретается в процессе эффективной хозяйственной деятельности, так и теряется в течение жизненного цикла организации [2].

Устойчивость экономических систем в общем случае делится на два основных состояния устойчивое и неустойчивое. Однако в реальной практике предприятия и фирмы могут иметь различный уровень устойчивости или обладать различным запасом устойчивости. Для этого целесообразно использовать следующие уровни устойчивости предприятия, например: - прогрессирующая устойчивость; - высокая устойчивость; - нормальная устойчивость; - низкая устойчивость; - кризисная устойчивость или неустойчивое состояние.

При исследовании различных видов устойчивости возникает множество теоретических и практи-



ческих проблем, к которым относятся:

1. Разработка концептуального понятия того или иного вида исследуемой устойчивости.
2. Определение методических особенностей и методик определения устойчивости данного вида.
3. Разработка и обоснование системы количественных показателей, определяющих устойчивость экономической системы.
4. Оценка специфических особенностей исследуемого объекта устойчивости, т.е. предприятия (с учетом его специализации, принадлежности к определенной отрасли, региональных особенностей хозяйственной деятельности, размеров экономического потенциала, возможностей развития и т.д.).
5. Проведение необходимых расчетов, анализ полученных результатов на примере реального объекта и корректировка первоначально разработанных методик.
6. Отработка механизма управления устойчивостью исследуемой экономической системы.

Необходимо констатировать, любой субъект хозяйственной деятельности является достаточно сложной экономической системой с огромным количеством показателей, которые изменяются во времени. Очень часто одни параметры системы

улучшаются, а другие ухудшаются, и это бывает достаточно сложно предвидеть.

Подводя итог, можно отметить следующее. Под влиянием глобализационных процессов проблема организации устойчивого развития производственных предприятий получает новое решение, а именно, путем внешней гармонизации ресурсных составляющих получать экономическую устойчивость и рост. Критериям высокой степени гармоничности ресурсных составляющих производственного предприятия являются: высокая плотность связей между элементами; соответствие направлений их динамики; наличие положительного синергетического эффекта взаимодействия составляющих элементов и постоянное устойчивое повышение экономического потенциала предприятия [3]. Но при этом устойчивость экономических систем необходимо исследовать, прежде всего, в теоретическом аспекте для научного обоснования сущности и природы данной экономической категории. Это позволит в дальнейшем осуществлять объективную оценку устойчивости отдельных субъектов хозяйственной деятельности, отраслей и национальной экономики в целом, а также разрабатывать стратегию ее повышения с учетом их специфических особенностей. ■

#### Библиографический список

1. Будумян Е.В. Система основных факторов формирования социально-экономического эффекта при реализации портфеля инновационно-инвестиционных проектов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2012. – Т. 166. – С. 30-34.
2. Железин А.В. Россия и ВТО. Первые итоги / Научная перспектива. – 2013. – №11 (45). – С.25-28
3. Черкасов М.Н. Анализ качественных факторов, влияющих на конкурентоспособность отечественной промышленности // Экономические науки. – 2012. – № 97. – С. 110-114.

## НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА ФАКТОРОВ РИСКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Марина Михайловна ШТРИКУНОВА**

к.э.н., доцент, кафедра «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с возможностью антикризисного управления на основе эффективного управления активами предприятия. Учет факторов риска может повысить точность оценки стоимости активов предприятия, что сделает мероприятия в рамках антикризисного управления более обоснованными.

**Ключевые слова:** риск, антикризисное управление, управление активами, антикризисная программа, инвестиционный менеджмент.

**Abstract.** The article discusses issues related to the possibility of crisis management through effective asset management. Risk management can increase the accuracy of asset valuation company, which will make the event as part of crisis management more reasonable.

**Keywords:** risk, crisis management, asset management, anti-crisis program, investment management.

Кризис на предприятии – это процесс изменения, разрушения сложившейся структуры связей, выходом из которого может стать заново сформированная структура связей либо ликвидация предприятия. Различают стратегический кризис, при котором потенциал предприятия оказывается подорванным, либо разрушенным и нет возможности его восстановления либо создание нового; кризис результатов (оперативный кризис), когда предприятие несет убытки и движется к ситуации дефицита баланса; кризис ликвидности, при котором растущие убытки грозят потерей платежеспособности и финансовой устойчивости. Имеют место три основные стадии развития кризиса – ранняя (отдельные проявления неэффективности в производственно-хозяйственной деятельности), промежуточная (нехватка оборотных средств) и поздняя (нарушение графиков производства, приостановление кредитования, и др.).

Уже на промежуточной стадии развития кризиса прекращается или приостанавливается реализация инвестиционных проектов; на поздней стадии, как правило, речь идет о ликвидации активов проекта (проектов). Поэтому предметом рассмотрения антикризисного управления предприятия с учетом факторов риска его инвестиционной деятельности

является ранняя стадия развития кризиса, когда имеют место функциональные либо системные проблемы. Решения функциональных проблем можно добиться путем изменения образа действий, решение системных требует реструктуризации системы. И в первом, и во втором случаях преодоление кризиса не всегда требует приостановления инвестиционной деятельности; напротив, именно успешная реализация проектов становится средством выхода из кризисного состояния. Риск-менеджмент инвестиций необходимо рассматривать как органическую часть антикризисного управления предприятием, особенности которого зависят от того, является ли кризис потенциально возможным или уже наступившим [4].

Как правило, отечественные предприятия сталкиваются в своей деятельности с системными проблемами: отсутствием долговременной стратегии, ориентацией системы управления на краткосрочные результаты, отсутствием политики ценообразования, неготовностью быстро реагировать на изменения спроса, старением производственных фондов и падением технологической дисциплины, неспособностью наладить выпуск высокотехнологичной продукции, низкой мотивацией труда, преобладанием личных интересов менеджеров, низким уровнем управления. Одной из главных задач антикризисного менеджмента является повышение гибкости и адаптивности производства. Под гибкостью предприятия понимается «способность получать необходимый результат, позволяющий без коренного изменения основных производственных фондов осваивать за определенные сроки необходимое для поступательного развития количество новых изделий (услуг)» [6]. В.Н. Самочкин в своей монографии, посвященной данной теме, приводит также определение гибкости как свойства системы: гибкость – возможность переориентации производственной системы без коренного изменения материально-технической базы [5]. Гибкость объекта – это внутренне присущее ему свойство реагировать на внешние воздействия (среду) без коренных структурных изменений. Гибкость потенциала предпри-

ятия – свойство предприятия переходить из одного работоспособного функционального состояния в другое с минимальными потерями и затратами при выполнении очередного задания или новой функции. Под адаптивностью понимается процесс целенаправленного изменения параметров, структуры и свойств объекта в ответ на происходящее изменение, а под адаптацией – процесс приспособления строения и функций системы к условиям внешней среды. С точки зрения риск-менеджмента, чем выше уровень гибкости и адаптивности, тем шире спектр возможностей по снижению рисков бизнеса в целом и инвестиционной деятельности в частности [1].

Различные элементы производственного потенциала характеризуются разной степенью гибкости. Например, сооружения и передаточные устройства практически индифферентны к виду обрабатываемых материалов и типу выпускаемой продукции, то есть обладают высокой гибкостью. Гибкость как свойство производственных площадей и транспортных средств ограничивается габаритно-весовыми параметрами изготавливаемых изделий.

Один проект может реализовываться совместно несколькими предприятиями с разными характеристиками гибкости. Во всех этих случаях использование приведенной формулы невозможно. Вообще, попытки вывести некий интегральный показатель гибкости, по мнению автора, обречены на неудачу по причине многообразия факторов, которые требовалось бы учесть. Существует ли необходимость определения такого показателя, если многовековой опыт рыночного хозяйствования «отшлифовал» основной критерий комплексной оценки успешности развития фирмы (во всех отношениях, в том числе гибкости) – динамику курса ее акций в свободной котировке на бирже? В отсутствие развитого фондового рынка какие бы интегральные показатели гибкости, эффективности и т.д. мы ни использовали, реальная оценка бизнеса будет искаженной.

Вектор научных исследований антикризисного управления предприятием, где не приостановлена пока инвестиционная деятельность, должен быть направлен на повышение эффективности управления активами фирмы. И.А.Бланк, который сформулировал следующие основные направления повышения эффективности управления активами [2]:

- 1) объективная оценка стоимости активов;
- 2) эффективное управление формированием активов;
- 3) оптимизация использования активов в операционном процессе;
- 4) оптимизация использования активов в инвестиционном процессе;
- 5) совершенствование управления движением активов в процессе оборота.

В основе объективной оценки стоимости активов лежит их комплексная классификация по формам функционирования (материальные, нематериальные, финансовые), по характеру участия в хозяйственном процессе с позиций особенностей оборота (оборотные, внеоборотные); по характеру

участия в различных видах деятельности (операционные, инвестиционные); по характеру финансовых источников формирования (валовые, чистые); по характеру владения (собственные, арендуемые, безвозмездно используемые); по степени агрегированности как объекта управления (индивидуальный актив, группа комплексно управляемых активов, совокупный комплекс активов предприятия); по степени ликвидности (абсолютно ликвидные, высоколиквидные, среднеликвидные, низколиквидные, неликвидные); по характеру использования в текущей хозяйственной деятельности (используемые, неиспользуемые); по характеру местонахождения активов по отношению к предприятию (внутренние, внешние). И.А.Бланк в своих работах приводит методы оценки совокупной стоимости активов предприятия как целостного имущественного комплекса: метод балансовой оценки, метод оценки стоимости замещения, метод оценки рыночной стоимости, метод оценки предстоящего чистого денежного потока, метод оценки на основе регрессионного моделирования и экспертный метод оценки.

Проблема объективной оценки стоимости активов предприятия в условиях трансформационной экономики с развивающимися рыночными структурами актуальна, но трудноразрешима. Ни одно из научных исследований на эту тему пока не дает исчерпывающих ответов на практические вопросы, главный из которых – субъективность оценки активов в отсутствие сложившегося биржевого рынка как регулятора соотношения спроса и предложения. Нельзя признать совершенной и Методику оценки стоимости приватизируемого имущества. В то же время кризисное состояние предприятия обостряет проблему оценки активов, их доходности, ликвидности, производительности, структуры, так как именно перегруппировка и повышение эффективности использования активов лежит в основе мероприятий по санации фирмы. Комплексный подход И.А. Бланка к оценке стоимости имущественного комплекса согласуется с Международными стандартами учета и отчетности и современными исследованиями других авторов. Мониторинг стоимости активов в процессе антикризисного управления предприятием представляет собой периодическое отслеживание показателей.

Задачу эффективного управления формированием активов целесообразно рассмотреть в разрезе самофинансирования и использования кредитных средств. В первом случае количественными параметрами являются: объем реализации продукции (в стоимостном и натуральном измерении), обеспечивающий достижение точки безубыточности; объем реализации продукции, обеспечивающий формирование плановой суммы валовой операционной прибыли; объем реализации продукции, обеспечивающий предел безопасности (запас прочности); коэффициент безопасности операционной деятельности; объем реализации продукции, обеспечивающий формирование целевой суммы чистой

прибыли; суммы амортизационных отчислений по различным видам активов; стоимость собственного капитала, привлекаемого за счет эмиссии акций.

Использование заемных средств в процессе формирования активов характеризуется общей суммой банковского кредита, грант-элемента (при наличии такового), финансового лизинга, коммерческого кредита. Для кризисной ситуации характерно ограничение возможностей задействования кредитных ресурсов, наличие просроченной задолженности по займам, отсутствие грант-элемента. Из собственных источников формирования активов также задействуются не все: могут возникнуть проблемы с привлечением капитала за счет эмиссии акций (или дополнительных учредительских взносов); выручка от реализации поступает не в полном объеме из-за несвоевременности оплаты; как следствие – вопрос формирования активов сводится к управлению дебиторской задолженностью, а также к принятию превентивных мер по устранению несвоевременных платежей потребителей

Антикризисная программа предприятия должна обеспечить оптимизацию показателей использования операционных активов (коэффициент производительности совокупных операционных активов, коэффициент рентабельности операционных активов), оборотных и внеоборотных активов. Средства достижения этой цели рассматриваются в специальной литературе по финансовому менеджменту, методам антикризисного управления, финансовому анализу и планированию. В данной работе остановимся на задачах оптимизации использования активов в инвестиционном процессе.

Возникновение кризисной ситуации на предприятии, где реализуется инвестиционный проект, ведет к повышению рисков: внутренних – в связи с ограничением финансирования, возможными перебоями в снабжении и т.п.; внешних – из-за ухудшения положения предприятия на рынке (проблемами с реализацией продукции, привлечением заемных средств, применением штрафных санкций). В таких условиях возможны следующие варианты развития событий:

а) выход из проекта, ликвидация инвестиционных активов, прекращение инвестиционной деятельности;

б) сокращение инвестиционной деятельности, сосредоточение части средств на реализацию ее важнейших направлений и привлечение другой части для покрытия убытков основной деятельности;

в) «замораживание» проекта – прекращение финансирования, приостановка работ без попыток ликвидации инвестиционных активов;

г) продолжение инвестиционной деятельности параллельно с принятием мер по снижению рисков.

Выбор того или иного варианта зависит от ряда субъективных факторов [3]:

- производственно-технических особенностей деятельности;

- масштаба потерь, ставших причиной кризисной ситуации;

- конкурентного потенциала предприятия;

- качества менеджмента;

- устойчивости действия внешних факторов, вызвавших кризис и других.

Есть и объективные условия принятия антикризисной программы действий:

- жизненный цикл проекта и фаза реализации (чем ближе эксплуатационная фаза, тем больше шансов «довести» до нее проект в кризисных условиях);

- уровень ликвидности инвестиционных активов;

- плановая доходность реализуемого проекта, внутренняя норма рентабельности («запас прочности» проекта);

- внешние условия деятельности (или «фоновые» факторы).

Информационная база принятия решений включает ряд количественных параметров инвестиционной деятельности предприятия в условиях кризиса. Особое внимание уделяется при этом ликвидности – «характеристике объектов инвестирования (как реальных, так и финансовых) по их способности быть реализованными в течение короткого периода времени без потери своей реальной рыночной стоимости, при изменении ранее принятых инвестиционных решений и необходимости реинвестирования капитала». Чем ниже уровень ликвидности активов инвестиционного проекта, тем выше должен быть уровень доходности проекта (премия за ликвидность). ■

### Библиографический список

1. Мкртумян Н.В. Эффекты синергии и каннибализма при построении системы управления интегрированным риском / Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2013. № 32. С. 148-153.
2. Трнев Н.Н. Предприятие и его структура: Диагностика. Управление. Оздоровление. М.: ПРИОР, 2006. – 238С.
3. Тукина Г.Ф. Прогнозирование вероятности банкротства предприятий с учетом отраслевых и региональных особенностей. - Новочеркасск, 2005. – 81С.
4. Черкасов М.Н. Эффективные инновационные проекты как необходимое условие развития российских производственных предприятий/ Естественные и технические науки. 2012. № 6. С. 299-301.
5. Шарова М.А. Прогнозирование и учет банкротства.- М.: 2006.-202 с.
6. Шароватов С.В. Экономическая взаимосвязь жизненного цикла и устойчивости организации/ РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. № 1. С. 225-227.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ЗАТРАТ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Светлана Сергеевна КИНДЮКОВА**

ассистент, кафедра «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет  
имени К.Э.Циолковского»

**Михаил Николаевич ЧЕРКАСОВ**

к.э.н., доцент, зав.кафедрой «Финансовый менеджмент»

ФГБОУ ВПО «МАТИ - Российский государственный технологический университет  
имени К.Э.Циолковского»

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы необходимости оптимизации затрат на создание систем управления качеством продукции получаемой в условиях использования инновационных технологий. Рассматриваются основные методы расчета затрат на создание систем управления качеством. Указывается на то, что для повышения качества российских инновационных технологий должны быть задействованы все сферы социально-экономической жизни общества.

**Ключевые слова:** затраты, методы снижения затрат, инновационные технологии, инновационная деятельность, сфера инноваций, качество.

**Abstract.** The article examines the need to optimize the costs of establishing quality control systems products obtained in the conditions of use of innovative technologies. The basic methods for calculating the costs of establishing quality management systems. It is pointed out that to improve the quality of Russian innovative technologies should involve all areas of social and economic life of society.

**Keywords:** cost methods to reduce costs, innovative technology, innovation, the scope of innovation and quality.

В процессе конкурентной борьбы предприятие старается не потерять своей доли на рынке и, по возможности, даже увеличить ее. Для этого оно использует различные мероприятия, одним из которых является производство качественной инновационной продукции. Повышение качества товаров и услуг, предлагаемых потребителю, является одним из наиболее весомых резервов роста прибыльности предприятия [8]. Для того, чтобы на рынок вышла инновационная продукция надлежащего уровня качества и при этом была доступна пользователю без значительного завышения себестоимости, которая в свою очередь влияет на цену, субъекты хозяйствования должны внедрять систему управления и контроля качеством продукции. Достижение по-

добной задачи возможно лишь при осуществлении постоянного внутреннего контроля за расходами на обеспечение и улучшение качества продукции. Затраты на контроль качества продукции должны учитываться, начиная с проектирования нового вида продукции. Интеграция мировой экономики способствует тому, что предприятия уже не получают конкурентное преимущество благодаря дешевым сырьевым, энергетическим или трудовым ресурсам. Залогом конкурентоспособности на рынке является не просто инновационный продукт или инновационная технология, а качественная инновационная технология, способная не только в краткосрочной перспективе принести ощутимый эффект, а предполагающая длительную отдачу на стабильно высоком уровне результативности. Трудовые и материальные затраты, темпы роста общественного продукта, использование основных и оборотных фондов, капитальных вложений все это тесно связано с повышением качества инновационных разработок и технологических решений. В повышении качества инновационных технологий скрывается один из основных источников экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов [5].

В условиях членства России в ВТО для многих отечественных предприятий доказательство надлежащего качества их инновационных технологий становятся все более необходимыми. К сожалению, приходится констатировать тот факт, что в мире достаточно прочно укоренилось мнение о том, что Россия - экспортёр сырья, и ничего высокотехнологичного, готового к применению произвести не способна. В данном контексте представляется, что рассмотрение проблемы повышения качества российских инновационных технологий имеет высокую значимость и представляет интерес не только для экспертов в узкой, специальной области знаний, но и небезынтесна широкому кругу лиц. [4].

Проблема повышения качества инновационных



технологий в целом очень многогранна. Она охватывает технические, экономические, социальные, политические и правовые аспекты. Высокий технологический уровень инноваций и совокупность их полезных потребительских свойств тесно связаны с техническим уровнем производства. А технический и технологический уровень производства в свою очередь полностью зависят от того, насколько в орудиях и предметах труда, особенно в технологическом оборудовании, воплощается научно-технический прогресс. Так, по данным официальной статистики износ основных фондов на отечественных предприятиях достигает по ряду направлений от 50 до 74%, срок службы эксплуатируемого оборудования насчитывает более 20 лет при максимально эффективной норме эксплуатации в 9 лет [1]. К тому же в результате проведения после развала Советского Союза неэффективной внешнеэкономической деятельности и еще более неэффективной экономической политики внутри страны были допущены такие структурные перестройки экономики России, в результате которых высокотехнологичные отрасли пришли в упадок, а основную роль теперь играют низкотехнологичные сектора. 75% отечественного научного потенциала используется для поддержания уже достигнутого технического уровня экономики и лишь незначительная часть ориентирована на обновление с учетом современного уровня научных знаний [7]. Попытки внедрения отдельных элементов инновационной сферы западного образца в отечественных реалиях не увенчались успехом. В конечном итоге сложилась ситуация, когда советская инновационная система разрушена, а новая национальная еще не создана. Очевидно, что при таком «стартовом капитале» вести речь и производстве конкурентоспособных инновационных технологиях не приходится.

Проблемы низкого качества инновационных технологий разрабатываемых в России, помимо уже обозначенных выше, обусловлены несбалансированностью сектора исследований и разработок, а также недостаточной проработанностью механизмов его стратегического развития, которые подкрепляются:

- отсутствием действенных средств государственной поддержки инновационной сферы;
- направлением исследований на товарно-продуктовые, а не на ресурсные и технико-технологические новшества;
- недооценкой роли человеческих ресурсов;
- низким уровнем рентабельности предприятий;
- высокой долей убыточности субъектов хозяйствования;
- неразвитостью институциональных инвесторов;
- увеличением объемов интеллектуальной миграции и т.д.

Важной проблемой повышения качества российских инновационных технологий остается низкое финансирование. Даже те незначительные средства, которые выделяются для этого, как правило,

распыляются и не образуют материально-техническую базу для стимулов и необходимых организационно-технологических условий эффективной работы. Причем изначально считается, что системы контроля качества должны быть недорогими. Данный тезис во многом определил финансирование мероприятий направленных на контроль качества создаваемой продукции рамках разработанной инновационной технологии по остаточному принципу. Но при этом требование к контролю качества своевременно выявлять нарушения и отклонения от установленных норм осталось неизменным. В связи с этим вопросы выбора наиболее эффективных, гибких и объективных методов расчета затрат на осуществление контроля качества интересуют экономистов и менеджеров уже не один десяток лет. Поскольку весьма вероятна ситуация, когда система контроля качества продукции в рамках инновационной технологии является настолько затратной, что не в состоянии окупиться экономическими выгодами от ее внедрения и использования.

Обращаясь к опыту 70-х гг. прошлого столетия можно отметить, что наиболее популярным методом был **метод расчета нормативной численности контрольного персонала**. Сущность данного метода заключается в расчете потребности службы контроля качества в персонале по различным квалификационным категориям, контрольно-измерительных инструментах различного вида, контрольном оборудовании и испытательных стендах [2]. Представляется, что на сегодняшний день подобная методика не актуальна, поскольку большинство современных предприятий пытаются уменьшить до минимума количество контролирующего персонала, концентрируя внимание на разработке системы управления качеством. А контроль, в свою очередь, является составной частью этой системы и непосредственно проводится с целью выявления недостатков и совершенствования всей системы через делегирование контрольных полномочий различным субъектам труда.

С течением времени данный метод трансформировался в **метод внутреннего контроля затрат на качество**. Этот методический подход имеет особо большое значение для наблюдения за работой учетного персонала, который осуществляет фиксацию информации о понесенных расходах на контроль, обеспечение, улучшение и поддержание качества продукции. Недостаток метода заключается в том, что проводить оценку и контроль может только лицо, квалификация которого позволяет быть экспертом в технологической области производства качественной продукции и специалистом в области бухгалтерского учета. Очевидно, что такое требование не всегда выполнимо на практике.

В редакции 1994 года стандартов ISO серии 9000 официально задекларирована необходимость проведения расчетов затрат на создание системы контроля качества с целью «выявления нерезультативных видов деятельности и реализации внутренних мероприятий по улучшению качества» [3]. Для кон-

троля затрат в этих стандартах предложено использовать **смету затрат на качество; смету расходов в составе затрат на процессы; расчет потерь от неудовлетворительного качества**. Тем не менее, несмотря на такое количество смет, использование данного метода не позволяет осуществлять всестороннее и объективное оценивание эффективности системы контроля качества. Метод сметы не в состоянии обеспечить оперативное реагирование, поскольку соответствующие расходы выделяются из традиционных бухгалтерских отчетов с большим опозданием. При этом часть расходов на создание и обслуживание системы качества или не учитывается вовсе, или учитывается косвенно, или учитывается не точно.

Некоторые предприятия сегодня широко используют **метод статистического управления процессами**, разработанный в прошлом веке американским специалистом У. Шухартом. Посредством использования данного метода, появилась возможность решить ряд проблем предыдущих методических подходов, в частности, снизить количество контролирующего персонала, что, в свою очередь, снижает уровень затрат на проведение контроля и позволяет предупреждать возможный брак [6]. Следует отметить, что метод, предложенный У. Шухартом не лишен недостатков и не настолько совершенен, как того требуют условия современ-

ности, но в то же время он открывает широкие возможности для дальнейшего использования статистического инструментария при оценке затрат на создание системы контроля качества. В частности оценить затратность создания системы контроля качества позволяют методы определения величины прибыли от отдельных работ по качеству, например, определение прибыли от применения статистических методов контроля качества продукции и статистических методов обеспечения качества выпускаемой продукции в виде статистического регулирования технологических процессов.

Особое внимание необходимо уделять такому понятию как цикличность при внедрении и совершенствовании современных систем качества. С учетом этого, по мнению автора, в качестве прогрессивного метода расчета затрат на создание системы контроля качества, целесообразно использовать метод группировки расходов по процессам. Группировка расходов по процессам позволяет оценить затраты на качество процессов компании, что в свою очередь дает возможность точнее определить окончательные затраты на качество выпускаемой продукции. При этом для организации постоянного анализа и корректировки ключевых параметров управления *формированием затрат* реализации всего инновационного проекта можно использовать методы представленные в таблице 1.

**Таблица 1. Методы управления системой формирования затрат на реализацию инновационных проектов промышленных предприятий [8]**

№	Методы управления системой формирования затрат на реализацию	Характеристика метода	Цель реализации метода
1	Метод «5эС»	метод определяет стабильность производимых операций, необходимую для создания и поддержки непрерывных усовершенствований на предприятии	устранение видимых затрат, за счет создания ясной, понятно организованной окружающей среды, где определено место для каждой вещи, и все они находятся на своем месте.
2	Метод «Шесть Сигм»	метод точной настройки бизнес-процессов, применяемая с целью минимизации вероятности возникновения дефектов в операционной деятельности.	повышение рентабельности всех видов деятельности в результате достижения уровня дефектности не более 3 – 4 дефекта на миллион изделий (возможностей)
3	Метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis – анализ видов и последствий отказов)	метод анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя	снижение риска потребителя от потенциальных дефектов
4	Метод РФК – развертывание функции качества	метод обеспечивает системный подход к определению требований потребителей к качеству продукции, намечает пути их удовлетворения и направляет усилия производителя на обеспечение этих требований	создание конкурентных преимуществ как для существующих, так и для новых продуктов
5	Метод всеобщего обслуживания оборудования	создание высокого качества непосредственно в процессе работы.	создание механизма на предотвращение всех видов потерь на протяжении всего жизненного цикла производственной системы
6	Функционально-стоимостной анализ	метод технико-экономического исследования систем, направленный на оптимизацию соотношения между их потребительскими свойствами (качество функций) и затратами на достижения этих свойств	достижение наивысших потребительских свойств продукции при одновременном снижении всех видов производственных затрат

Подводя итог можно сделать вывод о том, что современная методика оценки эффективности от повышения качества инновационных технологий должна базироваться на построении учетно-аналитической системы предприятия с использованием процессного подхода, который создает основу для построения системы учета, связывая расходы на создание системы с ее действиями и ожидаемыми результатами. И поскольку затраты могут быть поглощены только выручкой от реализации инновационной продукции, то, безусловно, в повышении качества отечественных инновационных техноло-

гий существенную роль должно играть государство, которому необходимо обеспечивать создание общенационального спроса на инновационные технологии; внедрять широкий набор инструментов создания инновационных технологий, не требующих значительных расходов из бюджета, но способных многократно усилить инновационное развитие экономики. И что для повышения качества российских инновационных технологий должны быть задействованы все сферы социально-экономической жизни общества. ■

### Библиографический список

1. Дмитриева Е.В. Специфика инвестиционной деятельности промышленных предприятий // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. - 2012. - №33. - С. 70-75.
2. Долгих П. П. Проектирование системы менеджмента качества продукции. Управление процессами [Текст] / Долгих П. П. - Москва: Лаборатория Книги, 2010. - 95с.
3. Елисеев С.В., Лескова Т.М., Лукьянчикова Н.П. Разработка методов оптимизации при решении задач управления системами качества // Вестник Иркутского государственного технического университета. - 2012. - Т. 62. - № 3. - С. 191-194.
4. Железин А.В. Первые итоги вхождения России в ВТО / Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2013. № 32. С. 87-94.
5. Кравец Л.Г. Анализ качества патентов при разработке инновационных технологий и новой продукции // Патентное дело. - 2012. - №10. - С.44-46.
6. Лонцих П.А., Елисеев С.В. Трендовое прогнозирование и контроль систем качества // Системы. Методы. Технологии. - 2012. - № 4. - С. 29-35.
7. Петрова М.В. Перспективы развития рынка инноваций в России // Экономика и управление: научно-практический журнал. - 2013. - №1(111). - С. 34-38.
8. Черкасов М.Н. Организация ресурсобеспечения инновационного процесса производственного предприятия // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2013. - № 4. - С. 225-229.

## АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО В ПРОКАТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

**Елена Павловна ФЕТ**

кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы»  
 Карагандинского государственного индустриального университета,  
 Республика Казахстан

**Сабина Сериковна ЖАБАЛОВА**

магистрант специальности «Экономика»  
 Карагандинского государственного индустриального университета,  
 Республика Казахстан

**Аннотация.** Исследование и анализ затрат на качество в настоящее время является одной из ключевых проблем экономики качества. В статье проведен сравнительный анализ затрат на обеспечение качества горячекатаного проката.

**Ключевые слова:** затраты на качество, предупредительные затраты на контроль, затраты на несоответствующую продукцию.

**I Введение.** В рыночной экономике важнейшим условием существования и развития любого предприятия является производство конкурентоспособной продукции. Конкурентоспособность продукции достигается обеспечением необходимого уровня качества продукции при соответствующем уровне цены. Однако такая постановка вопроса, по мнению большинства ученых, включает в себе противоречие, выражающееся в том, что высокое качество продукции ведет к росту затрат. На наш взгляд, оптимальный баланс между качеством и затратами на его обеспечение достигается грамотным управлением на основе соответствующего анализа и экономических расчетов.

**II Постановка задачи.** Анализ и выявление резервов оптимизации затрат на качество при производстве горячекатаного проката.

**III Результаты.** Проведем анализ затрат на качество проводят по методике, предложенной в [1], согласно которой все затраты на качество горячекатаного проката учитываются в его себестоимости. Анализ структуры затрат, представлен в таблице 1.

Проведенный анализ показал, что доля затрат на качество к 2010 году увеличилась, однако несмотря на это наблюдается тенденция к увеличению брака проката (по цеховым данным). Таким образом, данная методика позволяет выявить динамику затрат именно по статьям калькуляции, что совершенно недостаточно для выявления реальной картины и управления затратами с целью их оптимизации. Поэтому необходимо более детально изучать затраты для выявления узких мест и резервов их изменения и перераспределения. В связи с этим воспользуемся целевой классификацией и проведем более детальный анализ.

Для этого используем модель RAF Фейгенбаума «Предупреждение, оценка, отказ», согласно которой

затраты классифицируются следующим образом:

- предупредительные затраты - затраты на предотвращение выпуска несоответствующей продукции;
- затраты на контроль - затраты на определение соответствия выпускаемой продукции предъявляемым требованиям;
- затраты на несоответствие - затраты на изготовление и исправление несоответствующей продукции (таблица 2).

**Таблица 1. Анализ структуры затрат на качество 1т готового проката за три года**

№ п.п	Элементы затрат	Доля затрат на обеспечение качества, %		
		2008	2009	2010
1	Сырье и основные материалы	2,0	2,0	3,5
2	Брак, отходы	100,0	100,0	100,0
3	Топливо			
4	Энергетические затраты			
5	Основная заработная плата + отчисления на соц. страх	63,0	73,0	78,0
6	Вспомогательные материалы	1,5	2,0	2,7
7	Ремонтный фонд, сменное оборудование	45,0	51,0	56,0
8	Услуги транспортных цехов	-	-	-
9	Амортизация	2,3	2,5	2,9
10	Прочие цеховые расходы	80,0	90,0	92,0
11	Потери от брака	100,0	100,0	100,0
	Итого себестоимость	5,84	5,18	8,16

Структура затрат на качество по статьям в динамике представлена на рисунке.

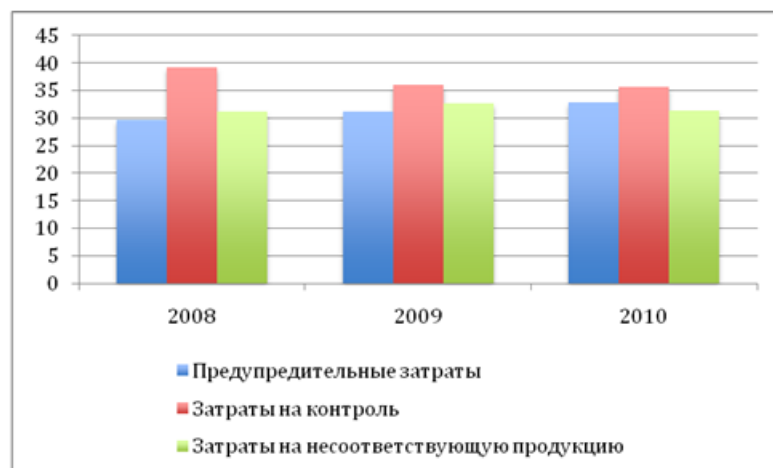
Анализ показал, что на данном предприятии бо́льшая доля затрат приходится на затраты на контроль (в среднем 36,97%), соответственно предупредительные 31,28%; на несоответствующую продукцию 31,75%. Следует отметить, что в основном на отечественных предприятиях наблюдается аналогичная картина [2].

Проводя анализ затрат на контроль и оценку, следует отметить, что их доля в суммарных затратах самая значительная и основывается на следующих статьях: контроль и испытания; контроль поставщиков; метрологический контроль, оплата аудита качества



**Таблица 2. Анализ структуры затрат на качество 1т проката за три года в соответствии с моделью RAF**

Статья расходов	Относительная доля расходов, %		
	2008	2009	2010
1. Предупредительные затраты:			
- Расходы на административное управление качеством	7,60	8,04	8,50
- Расходы на техническое управление качеством	12,30	13,00	13,74
- Расходы на заработную плату	6,43	6,52	6,61
- Другие расходы на планирование качества	1,08	1,19	1,31
- Обучение персонала	2,30	2,50	2,72
Итого	29,71	31,25	32,88
2. Затраты на контроль:			
- Контроль и испытания	23,41	16,61	11,78
- Контроль поставщиков	7,66	10,00	13,05
- Метрологический контроль	1,01	1,20	1,42
- Оплата аудита качества продукции	7,10	8,20	9,47
Итого	39,18	36,01	35,72
3. Затраты на несоответствующую продукцию:			
- Затраты на внутреннее несоответствие	21,81	18,04	14,92
- Затраты на внешнее несоответствие	9,30	14,70	16,48
Итого	31,11	32,74	31,40
Итого затрат на качество	100,0	100,0	100,0



**Рисунок. Динамика затрат на качество по категориям, %** продукции. Затраты на контроль и оценку также относятся к разряду неизбежных, однако есть возможность их снижения за счет недопущения повторной оценки выявленных ранее дефектов и ужесточения предупредительных затрат.

Анализ затрат на несоответствующую продукцию на предприятии включает в себя затраты на внутреннее и внешнее несоответствие.

Важно отметить, что доля этих затрат в общей структуре затрат на качество также значительна, и заметна тенденция к росту. Такая ситуация должна вызывать опасения у менеджеров по качеству и активизи-

ровать их действия на начальных этапах производства продукции. На практике для снижения таких затрат стремятся использовать методики корректирующих мероприятий для отыскания и формулировки коренных причин несоответствий; сбор и анализ данных полученных в результате многочисленных проверок (с использованием статистических методов) для понимания и предотвращения повторяющихся проблем в будущем [3]. Затраты на внешнее несоответствие за анализируемый период имеют резкую тенденцию роста, что в первую очередь, негативно влияет на имидж предприятия. Основной целью производителя в таком случае, является снижение таких затрат, и в дальнейшем сведение их к нулю. Эта цель достижима только в том случае, когда преобладающее развитие получит система предупреждающих действий в отличие от корректирующих.

В процессе анализа предупредительных затрат в динамике прослеживается тенденция к росту по статьям: расходы на административное, а также техническое управление качеством. Эти виды затрат на качество относятся к разряду неизбежных, которые необходимы, даже если уровень дефектности очень низкий. Они используются для поддержания достигнутого уровня качества. Установлено, что недостаточность предупреждающих мер в большинстве случаев является причиной большей доли затрат на дефекты [4]. В связи с этим необходимо пересмотреть статьи затрат на предупреждение и направить дополнительные средства на предотвращение потенциальных, а не повторных несоответствий.

**IV Выводы.** Таким образом, несмотря на известное мнение о большей доле предупредительных затрат, предприятия в основном тратят деньги на контроль, что ни в коем случае не способствует улучшению качества продукции. Как показал анализ, предприятия развивают систему корректирующих действий и делают упор на коррекцию. Экономические расчеты показывают, что на данном предприятии необходимо увеличить предупреждающие затраты для систематического снижения затрат на контроль и несоответствующую продукцию. Серьезное внимание следует уделять системе предупреждающих действий. Такой подход к управлению затратами позволит снизить их общую сумму, что положительным образом скажется на цене и конкурентоспособности проката. ■

#### Библиографический список

1. Гельманова З.С., Магруппова З.М., Петровская А.С. Экономика и управление качеством металлопродукции. - Караганда, 2003.
2. Затраты на качество или стоимость плохого качества. Серия «Все о качестве. Зарубежный опыт». Выпуск 9. - М.: НТК «Трек», 2001.
3. Организация работ по качеству на предприятии. Серия «Все о качестве. Зарубежный опыт». Выпуск 4. - М.: НТК «Трек», 2001.
4. Фет Е.П. Об оценке затрат на качество. Технология производства металлов и вторичных материалов. Республиканский научный журнал №1 (9). - Телмитау, 2006.



## РЕБРЕНДИНГ – ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

**Алина Вячеславовна ГЕЛЬМАН**

*магистрантка, кафедра инженерного предпринимательства,  
Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет*

**Евгений Зиновьевич ГЕРШЕЛИС**

*магистрантка, кафедра инженерного предпринимательства,  
Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет*

Необходимость перемен в управлении компаниями в после кризисное время становится все более очевидной, с каждым годом на рынке РФ усиливается борьба за потребителя, также приходит все больше и больше заграничных игроков, готовых потеснить местные компании на рынке. Потребители в свою очередь становятся все более требовательными, а качество и количество предоставляемых услуг и товаров постоянно растет. Пройдет совсем немного времени, и существующее положение компаний потребует серьезных стратегических изменений. Выходом является усилить работу над формированием бренда в сознании потребителей, а зачастую единственным способом остаться на плаву, продолжить и дать новый импульс для развития компании это проведение качественного ребрендинга.

Ребрендинг — комплекс мероприятий по изменению бренда (как компании, так и производимого ею товара), либо его составляющих: названия, логотипа, визуального оформления, с изменением позиционирования, изменение целостной идеологии бренда. Это подразумевает, что в компании (продукте) произошли довольно сильные изменения.

Удачный ребрендинг позволяет компании выйти на новый уровень развития, привлечь внимание новых клиентов и увеличить лояльность существующих [3].

Ребрендинг – очень трудоемкое и дорогое занятие, поэтому оно должно быть оправданным и обоснованным. Причины ребрендинга могут быть самыми разными: бренд стал не актуален на рынке; изменилась его роль в портфеле брендов компании, к примеру, появился более успешный бренд, ориентированный на ту же целевую аудиторию; перед брендом могут быть поставлены более амбициозные задачи по объёму продаж, а целевая аудитория, на которую он был изначально ориентирован, не

достаточна по своей численности или покупательской способности, поэтому встаёт необходимость переориентации на другую аудиторию [2].

Существует три типа причин для проведения ребрендинга:

1. Структурные. Обслуживание структурных изменений – слияний и поглощений или, наоборот, - застоя. При слияниях равных корпораций часто необходимо подчеркнуть лучшие идентификаторы, ассоциирующиеся с каждой из компаний. При поглощениях обычно трансформируется выживший бренд, либо создается новое видение, с отрицанием негативного прошлого. При застое, чтобы облегчить его восприятие, пытаются сохранить восприятие равенства и покоя, либо также создают новое видение.

2. Стратегические. Осуществление стратегических изменений положения. Для осуществления стратегического репозиционирования, к примеру, - изменения направления, необходимо согласовать восприятие бренда с новой целью. Как правило, изменяются идентификаторы, связанные с определением отрасли промышленности или сферы деятельности предприятия. Для расширения спектра, шкалы, либо обзора устраняют ограничивающую ассоциацию с определенной категорией, либо географическую ассоциацию, либо расширяют восприятие размера, либо улучшают облик в глазах общества. При сужении спектра деятельности выражают более определенный фокус. При изменении внутренней культуры стремятся усилить гордость и уверенность, обновляют конкурентную энергию, переносят принадлежность от подразделения к головной компании. При изменении выражения личности обновляют ее публичный имидж. При изменении воспринимаемой структуры изменяют определение описывающих элементов или изменяют присутствие «зонтика» головной компании.

3. Функциональные. Коррекция функциональности торговой марки. При слабости наименования, такого, как сверхдлинное, не определяющее и не ассоциирующееся, с использованием сокращений и т.п. стремятся усилить воздействие наименования и его запоминаемость. При слабости дизайна – низком визуальном воздействии или плохом впечатлении о качестве, стремятся усилить силу визуального воздействия. При прорыве в рекламе, стремясь капитализировать рекламный успех, в бренд включается рекламный элемент. Из-за юридических требований, когда суд требует ребрендинга, необходимо сохранить или передать значимость бренда.

Особенности ребрендинга зависят от конкретной ситуации, в которой находится заказчик и от тех задач, которые будут стоять перед обновлённым брендом. В любом случае, нужно четко понимать цели и задачи, вызвавшие необходимость ребрендинга.

Сделать ребрендинг – значит оживить, обновить, внести свежие эмоции и идеи в бренд, расширить аудиторию, сделать его актуальным, интересным, а главное – эффективным. Важно знать, что в результате ребрендинга полной ликвидации старого бренда как правило не происходит. Но иногда ребрендинг представляет собой создание совершенно нового свежего и эмоционального бренда с обновленными коммуникацией и оболочкой [3].

Последовательность реализации этапов ребрендинга в большей степени зависит от той ситуации, в которой на момент проведения ребрендинга находится сам бренд и от тех задач, которые ставятся перед обновленным брендом.

Прежде чем определить, насколько кардинальным изменениям должен подвергнуться бренд, необходимо изучить его текущее состояние, оценить

отношение к нему, знание и уровень лояльности целевых аудиторий, определить его сильные стороны, которые необходимо будет сохранить, конкурентные преимущества. На основе результатов анализа бренда можно делать наиболее оптимальный вариант его перевоплощения. А это либо поверхностное изменение визуальных атрибутов бренда – рестайлинг/редизайн, либо кардинальное изменение базовых выгод и ценностей, характеристик бренда, и их закрепление в сознании целевых аудиторий – ребрендинг.

Самым успешным считается ребрендинг табачного бренда Marlboro. Изначально Marlboro создавался как женский брэнд. И радикальный ребрендинг Marlboro в 1950-х годах до сих пор остается одним из самых сильных рекламных примеров. Вместо жеманной графики — красно-белая пачка. Вместо дамского угодника — brutальный ковбой. Образ «Ковбоя Мальборо» (Marlboro Man) был придуман в 1955 году рекламным классиком Лео Бернеттом, в качестве самого наглядного символа для мужского позиционирования сигаретной марки. В «женскую эпоху» доля марки в общем объеме продаж сигарет в США составляла 0,1%. Сегодня это табачный брэнд номер 1, которому принадлежат 35–40% американского рынка и порядка 8% мировых продаж [2].

Ребрендинг является инструментом, с помощью которого можно решить связанные с имиджем проблемы. Однако нужно понимать, что успех бренда на рынке складывается не только из имиджевых характеристик, но и из таких важных составляющих как дистрибуция, качество продукта, условия продажи и т.д. И в ситуации, когда продукт не оправдывает ожидания потребителей, никакой ребрендинг не поможет повысить уровень продаж. ■

### Библиографический список

1. «Маркетинг журнал 4Р». – 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.4p.ru/main/index.php>, дата обращения 10.01.2014
2. «Бизнес журнал». – 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.business-magazine.ru/>, дата обращения 11.01.2014.
3. Ильичева И. В. Маркетинговые технологии : учебно-методическое пособие / . - Ульяновск : УлГТУ, 2012. - 158 с.

## МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ ФОНДОВ В ДВУХОТРАСЛЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Рената Винировна ГУБАЙДУЛЛИНА**

*Пермский национальный исследовательский политехнический университет*

Рассмотрим модель динамики фондов в двухотраслевой экономике (случай независимых отраслей).

$$\begin{cases} \dot{x}_1(t) = q_1 x_1 \left( \left[ \frac{t}{T_1} \right] T_1 \right) - p_1 x_1(t) + f_1(t), \\ \dot{x}_2(t) = q_2 x_2 \left( \left[ \frac{t}{T_2} \right] T_2 \right) - p_2 x_2(t) + f_2(t) \end{cases} \quad (1)$$

Поставим задачу об  $\omega$ -кратном изменении фондов к конечному моменту времени  $nT$ .

$$\begin{cases} x_1(nT) = \omega_1 x_1(0), \\ x_2(nT) = \omega_2 x_2(0) \end{cases} \quad (2)$$

Обозначим (2) через  $D^2(t)$  множество функций, представленных в виде:

$$\begin{cases} x_1(t) = x_1^0(t) + \overline{\eta}_1(t) \\ x_2(t) = x_2^0(t) + \overline{\eta}_2(t) \end{cases}, t \in [0; nT], \quad (3)$$

$$\begin{cases} \overline{\eta}_1(t) = \sum_{k=1}^l \Delta_1^k \chi_{[t_k; T]}(t) \\ \overline{\eta}_2(t) = \sum_{k=1}^l \Delta_2^k \chi_{[t_k; T]}(t) \end{cases}, t \in [0; nT],$$

где  $0 < t_1 < t_2 < \dots < t_l < nT$  - фиксированный набор точек;  $\Delta_1^k, \Delta_2^k, k = 1, \dots, l$  - постоянные;  $\chi_{[t_k; T]}(t)$  - характеристическая функция отрезка  $[t_k; T]$ :

$$\chi_{[t_k; T]}(t) = \begin{cases} 1, \text{ если } t \in [t_k; T], \\ 0, \text{ если } t \notin [t_k; T]. \end{cases}$$

Под решением системы (1) будем понимать такие функции  $x_1(t) \in D_1(t_1, t_2, \dots, t_l)$  и  $x_2(t) \in D_2(t_1, t_2, \dots, t_l)$ , которые удовлетворяют ему всюду на отрезке  $[0; nT]$ , за исключением, быть может, точек  $t_1, t_2, \dots, t_l$ .

Обозначим через  $x(t)$  вектор столбец с двумя компонентами  $x_1(t), x_2(t)$ , понимая под  $x \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T \right)$  вектор столбец с двумя компонентами  $x_1 \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T_1 \right), x_2 \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T_2 \right)$  вводя в рассмотрение вектор-столбец  $q = \begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \end{pmatrix}$ ,  $p = \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \end{pmatrix}$  и  $f(t) = \begin{pmatrix} f_1(t) \\ f_2(t) \end{pmatrix}$ , запишем (1) в форме

$$\dot{x}(t) = qx \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T \right) - px(t) + f(t). \quad (4)$$

Так же перепишем краевое условие (2) и систему (3):

$$x(nT) = \omega x(0), \text{ где } \omega = \begin{pmatrix} \omega_1 \\ \omega_2 \end{pmatrix}, x(nT) = \begin{pmatrix} x_1(nT) \\ x_2(nT) \end{pmatrix}, x(0) = \begin{pmatrix} x_1(0) \\ x_2(0) \end{pmatrix}, \quad (5)$$

$$x(t) = x^0(t) + \bar{\eta}(t), t \in [0; nT], \text{ где } x^0(t) = \begin{pmatrix} x_1^0(t) \\ x_2^0(t) \end{pmatrix}, \bar{\eta}(t) = \begin{pmatrix} \bar{\eta}_1(t) \\ \bar{\eta}_2(t) \end{pmatrix}. \quad (6)$$

Подставляя правую часть равенства (6) в обе части уравнения (4), учитывая, что  $\frac{d}{dt} \bar{\eta}(t) = 0$  всюду, за исключением точек  $t_1, t_2, \dots, t_l$ , получаем уравнение относительно  $x_0(t)$ .

$$\dot{x}^0(t) = qx^0 \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T \right) - px^0(t) + g(t), t \in [0; nT] \quad (7)$$

По уравнение (7), краевому условию (5) и дополнительным условиям:

$$\sum_{k=1}^l \alpha_{ij} \Delta^k = \gamma_i, i = 1, 2, \dots, l-1, \Delta^k = \begin{pmatrix} \Delta_1^k \\ \Delta_2^k \end{pmatrix}$$

Найдем импульсное управление  $\Delta^1, \Delta^2, \dots, \Delta^l$  так, чтобы выполнялось равенство (5).

Для этого запишем краевое условие (5) в виде

$$lx = \psi x(0) + \int_0^{nT} \varphi(s)x(s)ds = \beta,$$

где  $\psi = 1 - w$ ,  $\varphi = 1$ ,  $\beta = 0$  (см. [4], стр. 32).

По числу  $\psi$  и функции  $\varphi$  подберем такую функцию  $u(t)$ , что  $u(0) \neq 0$ ,  $lu = 1$ :

$$u(t) = \frac{tw + nT}{nT}.$$

Тогда  $\dot{x}^0(t) + B(t)x^0(t) = z(t), lx^0 = \beta$ ,

где  $B(t) = -\frac{\dot{u}(t)}{u(0)}$ , однозначно разрешима [4] и ее решение имеет представление:

$$x^0(t) = \int_0^{nT} W(t, s)z(s)ds, \quad (8)$$

$$\text{где } W(t, s) = \begin{cases} 1 - u(t)\varphi(s), & 0 \leq s \leq t \leq nT, \\ -u(t)\varphi(s), & 0 \leq t < s \leq nT. \end{cases}$$

В уравнение (4) сделаем W-подстановку(8):

Получим интегральное уравнение:

$$z(t) =$$

$$\int_0^{nT} q(t)W \left( \left[ \frac{t}{T} \right] T, s \right) z(s)ds - \int_0^{nT} p(t)W(t, s)z(s)ds + nT + \int_0^{nT} B(t)W(0, s)z(s)ds +$$

$$g(t),$$

$$\text{которое примет вид } z(t) = \int_0^{nT} K(t, s)z(s)ds + g(t), \quad (9)$$

если положить

$$K(t, s) = q(t)W\left(\left[\frac{t}{T}\right]T, s\right) - (t)W(t, s) + B(t)W(0, s), \quad (10)$$

то есть интегральное уравнение Фредгольма.

Заменяем уравнение (9) уравнением

$$\tilde{z}(t) = \int_0^{nT} \tilde{K}(t, s)\tilde{z}(s)ds + g(t) \quad (11)$$

с вырожденным ядром

$$\tilde{K}(t, s) = \sum_{j=0}^m a_j(t)b_j(s)$$

где функции  $a_j(t)$  и  $b_j(s)$  определяются на кусочно-постоянной аппроксимации ядра  $K(t, s)$ , соответствующей равномерному разбиению квадрата  $[0; nT] \times [0; nT]$  на квадраты с такой стороной что бы выполнялось требование точности (см. неравенство (12)).

Тогда уравнение (10) примет вид:

$$z(t) = \int_0^{nT} \left( \sum_{j=0}^m a_j(t)b_j(s) \right) z(s)ds + g(t),$$

Умножим обе части уравнения на  $b_i(t)$  и проинтегрируем почленно от 0 до  $nT$ . Получим систему равенств:

$$\begin{aligned} \int_0^{nT} b_i(t) z(t)dt &= \int_0^{nT} b_i(t) \int_0^{nT} \left( \sum_{j=0}^m a_j(t) b_j(s) \right) z(s)dsdt + \\ &+ \int_0^{nT} b_i(t) g(t)dt, \end{aligned}$$

Обозначим

$$\int_0^{nT} b_i(t) z(t)dt = x_i; \int_0^{nT} b_i(t) a_j(t)dt = \alpha_{ij}; \int_0^{nT} b_i(t) g(t)dt = c_i$$

Тогда система (9) примет вид :

$$x_i = \sum_{j=0}^m \alpha_{ij} x_j + c_i, i = 0, 1, \dots, m$$

Если матрица

$$A = \{\gamma_{ij}\}, \gamma_{ij} = e_{ij} - \alpha_{ij}, \text{ где } e_{ij} = \begin{cases} 1, & i = j, \\ 0, & i \neq j \end{cases}, i, j = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

имеет обратную матрицу  $A = \{\gamma_{ij}\}$ , то уравнение (10) имеет единственное решение  $\tilde{z}(t)$



при любом фиксировано наборе чисел  $\Delta^1, \Delta^2, \dots, \Delta^l$ .

$$\tilde{z}(t) = \sum_{j=0}^m a_j(t) x_j + g(t) = \sum_{j=0}^m a_j(t) \left( \sum_{i=0}^m \theta_{ij} c_i \right) + g(t)$$

или

$$\tilde{z}(t) = \int_0^{nT} R(t, s) z(s) ds + g(t), \text{ где } R(t, s) = \sum_{j=0}^m \sum_{i=0}^m a_j(t) \theta_{ij} b_i(s).$$

Таким образом, краевая задача (4),(5) однозначно разрешима, причем ее решение имеет представление  $\tilde{Q}(t) = \int_0^t \tilde{z}(s) ds - \int_0^t B(s) Q(0) ds$ , (16)  
с точностью

$$\int_0^{nT} (z(t) - \tilde{z}(t))^2 dt \leq \frac{\varepsilon^2 r^4}{(1 - \varepsilon r)^2} \int_0^{nT} g^2(t) dt,$$

и, кроме того,  $\tilde{Q}(0) = \int_0^{nT} W(0, s) \tilde{z}(s) ds$ . (17)

Подставим теперь в краевое условие (5) из равенства (16) и из равенства (17) и учтем дополнительные условия. Получим в итоге систему уравнений для определения импульсного управления  $\Delta^1, \Delta^2, \dots, \Delta^l$ :

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{k=1}^l \alpha_{ij} \Delta^k = \gamma_i \\ \sum_{j=0}^m \int_0^{nT} a_j(s) ds \left( \sum_{i=0}^m \theta_{ij} \int_0^{nT} b_i(t) g(t) \right) - \sum_{j=0}^m \int_0^{nT} p(s) a_j(s) ds \times \\ \times \left( \sum_{i=0}^m \theta_{ij} \int_0^{nT} (b_i(t) \sum_{k=1}^l \Delta^k \chi_{[t_k; T]}(t)) dt \right) - \\ - \sum_{j=0}^m \int_0^{nT} q(s) a_j(s) ds \left( \sum_{i=0}^m \theta_{ij} \int_0^{nT} (b_i(t) \sum_{k=1}^l \Delta^k \chi_{[t_k; T]}(t)) dt \right) + \int_0^{nT} g(s) ds = 0 \end{array} \right. \quad \blacksquare$$

#### Библиографический список

1. Симонов П.М. Исследование устойчивости решений некоторых динамических моделей микро- и макроэкономики // П.М. Симонов // Вестник Пермского университета. Математика. Информатика. Механика. – Пермь: Перм. ун-т. Пермь, 2003-С. 88-93.
2. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей микроэкономики // Вестник Пермского университета. Экономика. 2012. Спец. выпуск. / Пермь. ун-т. Пермь, 2012. С.50-57.
3. Максимов В.П. Об одном классе задач управления экономическими системами // Экономическая кибернетика: Математические и инструментальные методы анализа, прогнозирования и управления: Сб. статей/ Перм. ун-т. Пермь, 2002. С.121-133.
4. Азбелев Н.В., Максимов В.П., Рахматуллина Л.Ф. Введение в теорию функционально-дифференциальных уравнений. М.: Наука, 1991, 280 с.
5. Максимов В.П., Румянцев А.Н. Краевые задачи и задачи импульсного управления в экономической динамике. Конструктивное исследование // Изв. вузов. Математика, 1993, №5. С. 56-71

## ФОРМИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

**Елена Викторовна АЩЕУЛОВА**

*аспирант Сибирского федерального университета*

Россия обладает самым крупным в мире лесным фондом, что должно было бы предопределить ее ведущее положение на мировом рынке лесной продукции. Вместе с тем, в постсоветский период экономического развития страны наметилась выраженная тенденция экстенсивного развития отрасли, связанная с ориентированностью на экспорт круглого леса за рубеж и минимальное удовлетворение внутреннего спроса на лесную продукцию высоких переделов.

Лесная отрасль в России подвержена различным рискам, которые сдерживают ее развитие. Одним из таких рисков является низкая эффективность деятельности региональных лесопромышленных комплексов. Несмотря на то, что данный вопрос широко освещается в литературе, практически не существует комплексных исследований эффективности функционирования предприятий лесного комплекса страны в макроэкономическом масштабе.

Между тем, корректное определение основных направлений развития комплекса на основе детального анализа источников повышения эффективности функционирования региональных лесопромышленных комплексов, позволило бы сформулировать конкретные предложения органам федеральной и региональной власти по оптимизации деятельности лесного комплекса страны с целью максимально полной реализации его потенциала развития, что может стать основой для устойчивого экономического роста государства на средне- и долгосрочную перспективу.

В работе [1] нами была разработана новая методика анализа эффективности региональных лесопромышленных комплексов, основанная на методологии анализа свертки данных (DEA). Полученная методика позволяет не только сравнивать различные региональные ЛПК между собой по уровню эффективности, но и вырабатывать практические рекомендации по оптимизации деятельности «отстающих» региональных лесопромышленных комплексов. Методика была применена для анализа эффективности функционирования лесопромышленных комплексов регионов Сибирского федерального округа. Результаты анализа выявили, что наивысшей эффективностью обладают лесопромышленные комплексы Красноярского края и

Иркутской области – регионов, являющихся лидерами округа по запасам леса.

В соответствии с полученными нами результатами оценки эффективности функционирования региональных ЛПК регионов СФО, сформулируем конкретные предложения по развитию региональных лесопромышленных комплексов Сибирского федерального округа, реализация которых будет способствовать переходу на траекторию эффективного функционирования:

1. Необходимо оптимизировать государственные расходы на содержание лесного хозяйства. На наш взгляд, наиболее эффективным направлением такой оптимизации должно стать сокращение численности государственных служащих органов исполнительной власти в сфере лесных отношений. Выше нами предложена схема оптимизации численности аппаратов исполнительной власти соответствующих регионов.

2. Следует разработать и внедрить в практику программы государственной поддержки развития деревянного домостроения как наиболее перспективного внутреннего рынка лесной продукции. С увеличением спроса на жилье в стране на фоне общего повышения благосостояния населения, будет стабильно расти и спрос на деревянное домостроение. Необходима поддержка таким проектам, как организация завода по производству деталей комплектов домов из клееного бруса, реализуемому ООО «Содружество» в Алтайском крае.

3. При разработке программных документов регионального уровня необходимо особое внимание уделить развитию лесохимии. Действующие программы развития лесохимического производства недостаточны для резкого увеличения объемов выпуска данного сектора ЛПК. Только в Красноярском крае в рамках строительства Богучанского ЛПК предусмотрено существенное развитие данного направления.

4. Необходимо стимулировать развитие лесопиления и постепенное замещение пиломатериалами круглого леса в структуре экспорта лесной продукции. Как мы показали выше, даже столь несложный технологический процесс способен увеличить реальную прибыль с одного гектара леса до четырех раз.

5. Необходимо пересмотреть отраслевую систему оплаты труда с разработкой практических рекомендаций бизнесу по совершенствованию материального стимулирования работников комплекса.

6. Следует более активно внедрять современные маркетинговые технологии в практику деятельности региональных органов власти в области лесного комплекса с целью привлечения максимально широкого круга инвесторов как на внутрироссийском, так и на международном уровне.

7. Следует рассмотреть возможность внедрения системы дифференцированного налогообложения для различных секторов лесной промышленности: лесозаготовки, производств высоких переделов, а также производителей инновационной продукции. Было бы справедливо смещать налоговую нагрузку в сектор лесозаготовки, однако из-за высоких рисков ухода лесозаготовителей в теневой сектор, более разумным предложением является сохранение действующей системы налогообложения для лесозаготовителей и сокращение налоговой нагрузки

для представителей производств, связанных с высокопеределкой продукции.

8. Максимально широкое использование механизма государственно-частного партнерства при реализации проектов строительства транспортной инфраструктуры лесопромышленного комплекса, стимулировании малого и среднего бизнеса в лесном комплексе, развитии лесохимического производства. Поскольку создание транспортной инфраструктуры является крайне затратным и мировой опыт подсказывает, что, как правило, все инфраструктурные проекты реализуются именно государством, следует (по примеру Томской области) более активно применять механизм ГЧП для создания и развития сети лесовозных дорог с целью повышения плотности транспортной сети комплекса и сокращения транспортных издержек на доставку готовой продукции, что особенно важно с учетом масштаба территории нашей страны. ■

### Библиографический список

1. Ascheulova E.V., Zander E.V. *An Analysis of the Efficiency of Regional Forest Complexes (by the Example of Siberian Federal District)* // *Journal of Siberian Federal University, Humanities and Social Sciences* 7(1). – 2014. (в печати)

# РЕКЛАМА В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Вероника Сергеевна СВИДРИЦКАЯ**

**Мария Викторовна КРАСИЛОВА**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение*

*Высшего профессионального образования*

*«Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»*

**Актуальность.** Современная экономика основана на трех китах: производстве, финансировании и маркетинге. Функции этих составляющих нет особой нужды объяснять. Взаимосвязь их также очевидна. Чтобы начать выпускать новый товар, необходимо затратить какие-то деньги, которые лягут в основу развернутого производства. Но чтобы с полученным в результате этого производства товаром стать известным и успешным на рынке, необходим целый комплекс мероприятий, связанных с продвижением данного товара. Эти мероприятия, которые начинаются с момента задумки нового товара и заканчиваются его продажей, сбытом и есть маркетинг.

**Ключевые слова:** маркетинг, реклама, система маркетинга.

**Литературные сведения:** рассмотрим некоторые определения рекламы, предлагаемые разными авторами: [3]

- Реклама (Advertising). Любая, оплаченная конкретным спонсором, форма неличного представления и продвижения идей, товаров и услуг. («Основы маркетинга». Котлер, Армстронг, Сондерс, Вонг)

- Реклама — это неперсонифицированная передача информации, обычно оплачиваемая и обычно имеющая характер убеждения, о продукции, услугах или идеях, известными рекламоделателями посредством различных носителей. («Современная реклама». Бове / Аренс)

- Реклама — распространяемая в любой форме, с помощью любых средств информация о физическом или юридическом лице, товарах, идеях и начинаниях (рекламная информация), которая предназначена для неопределенного круга лиц и призвана формировать или поддерживать интерес к этим физическому, юридическому лицу, товарам, идеям и начинаниям и способствовать реализации товаров, идей и начинаний. («Сборник законодательных и иных правовых актов и документов о рекламе», 2001 г., вып. 2)

- Реклама — это оплаченная не персонализированная коммуникация, осуществляемая идентифицированным спонсором и использующая средства

массовой информации с целью склонить к чему-то аудиторию или повлиять на нее (как-то). («Реклама. Принципы и практика». Уэллс, Бернет, Мориарти)

- Реклама — информация о потребительских свойствах товаров и услуг с целью создания на них спроса. («Рекламная деятельность». Понкратов, Баженов, Серегина, Шахурин)

- Рекламу можно определить как комплекс психологических мер воздействия на сознание потенциальных потребителей с целью активного продвижения на рынок объектов рекламы, будь то товар, услуга или политическая деятельность, а также с целью создания позитивного имиджа фирме, организации или отдельным институтам общества. («Реклама. Новые технологии в России». Феофанов)

- Реклама — это, как правило, оплаченная неперсонифицированная передача информации о товарах, услугах или идеях при помощи средств распространения рекламы с целью оказания влияния на потенциальных потребителей данной информации. («Маркетинг в рекламе». Веселов)

Обобщив все эти определения, можно сделать вывод, что реклама — это: [1]

- любая информация о товаре, услуге, идее или начинании, юридическом или физическом лице;

- как правило, оплаченная;

- с целью формирования и поддержания к ним интереса и способствующая их продвижению на рынке;

- не персонально ориентированная (не предназначенная для конкретного лица);

- подающаяся от лица конкретного идентифицируемого рекламоделателя;

- размещенная через СМИ или другие средства распространения рекламной информации.

Реклама является одной из маркетинговых коммуникаций, направленных на стимулирование сбыта (одного из так называемых «4Р» — «promotion»), находящегося на постпроизводственном этапе маркетинговой деятельности.

Наряду с рекламой, к остальным маркетинговым коммуникациям, направленным на продвижение товара и стимулирование сбыта, традиционно

относят PR, SP, DM, выставки и личные продажи, хотя этот список можно продолжить такими коммуникациями, как product placement, спонсорство, событийный маркетинг, коммуникации знаков идентификации товара, его внешнего вида и упаковки, коммуникации на местах продаж и др. [4]

Но каким бы длинным ни был этот список, тем не менее, реклама занимает ведущее место среди всех остальных маркетинговых мероприятий:

- во-первых, благодаря тому, что на рекламу обычно приходится большая (а иногда и основная) часть всех затрат на маркетинговые мероприятия;

- во-вторых, потому, что именно реклама обычно сопровождает все остальные маркетинговые коммуникации, при этом рекламная кампания по срокам проведения, формам и направленности обычно согласуется и тесно переплетается с другими маркетинговыми мероприятиями, осуществляемыми в рамках единой маркетинговой стратегии фирмы;

- в-третьих, многие виды маркетинговых коммуникаций либо выросли и развились из самой рекламы, либо формировались под ее активным воздействием. [2]

**Вывод:** реклама является каналом распространения информации на рынке, а также предпосылкой

обратной связи с ним. Вот почему, с учетом того, что реклама представляет собой неотъемлемую часть системы маркетинга, возникла необходимость рассмотреть ее функции, механизм взаимодействия с другими элементами системы, определить место рекламы в их иерархии, а значит найти пути оптимального управления рекламной деятельностью.

Реклама отличается огромным разнообразием форм. Однако ее главное, традиционное назначение - обеспечение сбыта товаров и прибыли рекламодателю. Реклама должна быть четко отделена от другой информации так, чтобы ее (независимо от форм или средств распространения) можно было идентифицировать как рекламу.

Благодаря рекламе либо используется благоприятная обстановка в этих отношениях, либо она меняется в направлениях, выгодных рекламодателю и отвечающих его промышленно-сбытовой или экспортной политике. Это достигается воздействием рекламной информации на рынок, в процессе которого реклама, являясь единственно активной по отношению к рынку составляющей маркетинга, приобретает уникальную возможность выйти за рамки внутрифирменной деятельности. ■

### Библиографический список

1. Маркетинг: общий курс: учеб. пособие / Под ред. Н. Я. Калужновой, А. Я. Якобсона. – 2-е изд., испр. – М.: Омега-Л, 2010. – 476 с.
2. Михалева, Е. П. Маркетинг. Конспект лекций / Е. П. Михалева. – М.: Юрайт-Издат, 2010. – 224 с.
3. Соловьев, Б.А. Маркетинг: учеб. / Б.А. Соловьев. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 383 с.
4. Черняховская, Т. Н. Маркетинговая деятельность предприятия: теория и практика / Т. Н. Черняховская. – М.: Высшее образование, 2008. – 533 с. – (Основы наук).



## НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Вероника Сергеевна СВИДРИЦКАЯ**

**Мария Викторовна КРАСИЛОВА**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»*

**Актуальность.** *Налоги являются необходимым звеном экономических отношений в обществе с момента возникновения государства. Развитие и изменение форм государственного устройства всегда сопровождаются преобразованием налоговой системы. В современном цивилизованном обществе налоги — основная форма доходов государства.*

*С помощью налогов определяются взаимоотношения предпринимателей, предприятий всех форм собственности с государственными и местными бюджетами, с банками, а также с вышестоящими организациями. При помощи налогов регулируется внешнеэкономическая деятельность, включая привлечение иностранных инвестиций, формируются хозрасчетный доход и прибыль предприятия.*

*Помимо этой сугубо финансовой функции налоговый механизм используется для экономического воздействия государства на общественное производство, его динамику и структуру, на состояние научно-технического прогресса.*

**Ключевые слова:** *налоги, налоговая политика, современный этап.*

**Литературные сведения:** *управление Федеральной налоговой службы по Республике Хакасия является территориальным органом Федеральной налоговой службы и входит в единую централизованную систему налоговых органов. [2]*

*Законодательство России определило главную задачу налоговых органов – контроль за соблюдением налогового законодательства, правильность исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующие бюджеты государственных налогов и других платежей. Особенностью налоговых органов в их взаимоотношениях с бюджетом является то, что они имеют дело лишь с доходной частью, то есть его наполнением. Распределением и контролем за расходованием собранных денег занимаются законодательные и исполнительные органы власти, их финансовые и ревизионные службы. Значение налоговой системы невозможно преуменьшить. Ее работа по пополнению бюджета постоянно находится в центре внимания*

*Президента Российской Федерации, Правительства, Совета Федерации и Государственной Думы. Бюджет страны пополняется за счет налоговых поступлений. На бюджетные средства содержатся армия, правительственные органы, здравоохранение, образование, культура, осуществляется выплата заработной платы работникам государственных организаций и учреждений, пенсий, стипендий и всевозможных социальных пособий.*

*В целях реализации соответствующего Указа Президента РФ и постановления Правительства Российской Федерации Управление МНС России по Республике Хакасия было реорганизовано путем преобразования в Управление Федеральной налоговой службы по Республике Хакасия. [2]*

*До 31 декабря 2012 г. в республике действовали шесть налоговых инспекций, а с 01 января 2013 года их количество сократилось до трех в составе Межрайонной ИФНС России № 1 по Республике Хакасия, Межрайонной ИФНС России № 2 по Республике Хакасия, Межрайонной ИФНС России № 3 по Республике Хакасия.*

*Согласно положению об Управлении Федеральной налоговой службы по Республике Хакасии, в своей деятельности УФНС руководствуется следующими документами: [2]*

- Конституцией Российской Федерации;
- федеральными конституционными законами;
- федеральными законами;
- актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- международными договорами Российской Федерации;
- нормативными правовыми актами Министерства финансов Российской Федерации;
- правовыми актами ФНС России;
- нормативными правовыми актами органов власти Республики Хакасия и органов местного самоуправления, принимаемыми в пределах их полномочий по вопросам налогов и сборов.

*В процессе своей деятельности УФНС тесно взаимодействует с органами исполнительной власти*

Республики Хакасия, органами местного самоуправления всех муниципальных образований республики, а так же государственными внебюджетными фондами и общественными объединениями.

Управление Федеральной налоговой службы по РХ осуществляет те же функции и полномочия что и УФНС других субъектах РФ. В первую очередь УФНС осуществляет: [2]

- контроль и надзор за соблюдением законодательства о налогах и сборах;
- государственную регистрацию юридических лиц, в отношении которых федеральными законами установлен специальный порядок регистрации;
- учет налогоплательщиков на всей территории Республики Хакасия;
- бесплатно информирует налогоплательщиков о действующих налогах и сборах;
- в пределах компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;
- контроль за нижестоящими налоговыми органами.

**Вывод:** управление Федеральной налоговой службы по субъекту Российской Федерации является территориальным органом Федеральной налоговой службы, входящим в единую централизованную систему налоговых органов, осуществляющим функции по контролю и надзору за соблюдением законодательства о налогах и сборах,

за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет налогов и сборов, в случаях, предусмотренных законодательством РФ, за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет иных обязательных платежей, а также за производством и оборотом этилового спирта, спиртосодержащей, алкогольной и табачной продукции и за соблюдением валютного законодательства РФ в пределах компетенции налоговых органов. Управление находится в непосредственном подчинении ФНС России и ей подконтрольно.

Структура подразделений инспекций ФНС России по Республике Хакасия имеет 3 инспекции по возрастающей: от МИ ФНС №1 по Республике Хакасия до МИ ФНС №3 по Республике Хакасия.

Управление ФНС РФ по Республике Хакасия следит за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующие бюджеты следующих налогов и сборов:

1. Федеральные налоги и сборы.
2. Региональные налоги и сборы.
3. Местные налоги и сборы.
4. Налоги со специальным налоговым режимом.

Современное финансирование бюджетной сферы во многом зависит от профессиональной работы налоговых органов. ■

### Библиографический список

1. Дятлов С.А., Селищева Т.А. Развитие информационного сектора в России и его влияние на экономический рост // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А.Некрасова. - 2005. - № 5. - С.79.
2. Коротков А.В. «Киберрусские: ставка в \$ 40 млрд.» // Информ Курьер Связь. -2005. - № 3. - С. 65

## РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕАЛЬНОГО И ФИНАНСОВОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ

**Екатерина Николаевна ПИЧУГИНА**

*ГОУ ВПО «Башкирская академия государственной службы и управления  
при Президенте Республики Башкортостан»*

**Аннотация.** В статье рассматривается региональный сегмент экономики, где важную роль играет банковский сектор. Рассматриваются теоретические понятия «региональный банк», «региональная банковская система», «региональный финансовый рынок». Раскрыта сущность региональной банковской системы с точки зрения организационного подхода и институциональной точки зрения. Показана роль региональной банковской системы в аккумуляции сбережений населения в инвестиции, а также обеспечения регионального бизнеса эффективными ресурсами.

**Ключевые слова:** региональная экономика, региональный банк, региональная банковская система, территориальный принцип формирования ресурсов банка, региональный финансовый рынок, эффективность региональных финансовых систем.

В современных условиях исключительно важное значение имеет устойчивая и полноценно функционирующая региональная сеть кредитных организаций, способных обеспечивать региональный сегмент экономики полным спектром банковских услуг, и, в особенности, долгосрочными кредитными ресурсами реальный сектор экономики. Одним из наиболее приоритетных механизмов привлечения долгосрочных финансовых ресурсов в экономику регионов сегодня рассматривается региональная банковская система. Успешное решение данной проблемы в значительной мере предопределяет эффективность российской экономики в целом.

В этой связи внимание должно быть уделено поиску новых задач экономического и социального развития региональной системы, активизации региональной экономической политики. Одним из важнейших направлений региональной экономической политики является инвестиционная политика и политика развития банковского сектора региона.

Для исследования специфики функционирования регионального рынка банковского капитала необходимо определить понятие «региональный банк». В связи с тем, что правового закрепления статуса «региональный банк» в России не существует, а также документами нормативного или стратегического характера их положение четко не определено. Это и подтверждает тот факт, что в современных экономических словарях и энциклопедиях не встре-

чается определения регионального банка. Данная категория упоминается только при классификации коммерческих банков в сфере обслуживания. Региональные банковские системы не являются специальным предметом изучения региональной экономики, а региональные банки не встроены в идеологию российской банковской системы.

На мой взгляд, необходимость выделения региональных банков в отдельную категорию вызвана историческими особенностями их формирования, организационно-экономическими и институциональными условиями деятельности, а также качественным отличием экономических характеристик региональных банков от всех прочих банков страны.

Для характеристики регионального банка необходимо определить по каким критериям выделяется региональный банк из состава банков. **Выделение банков происходит по разным признакам:** характеру и разнообразию операций, предмету воздействия, типу собственности, масштабам деятельности, сфере обслуживания, способу устройства. В большой экономической энциклопедии по сфере обслуживания выделяются региональные, межрегиональные, национальные и международные банки. По мнению О.И. Лаврушина, по сфере обслуживания банки подразделяют на региональные (местные), межрегиональные, национальные и международные.<sup>1</sup> Следовательно, автор отождествляет региональные банки с местными. К региональным он относит банки, которые обслуживают в основном местных клиентов одного региона, а также муниципальные банки, удовлетворяющие потребности определенного города.

Противоположной точки зрения придерживаются зарубежные авторы. Так, Дж. Синки мл. применяет подход к характеристике регионального и местного банков, основанный на ориентации деятельности банка по географическому признаку. Автор различает местный или общинный банк, который действует на местных рынках, и региональный банк, действующий на региональных рынках.

В зарубежной практике региональными считаются те банки, деятельность которых ограничена определенной территорией (штатом, землей, обла-  
1 Банковское дело: учебник / Под ред. О.И. Лаврушина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2001. — С.21.

стью). В России такого правила и такой категории не существует, хотя традиционно при проведении исследований к региональным банкам относят банки, зарегистрированные на территории субъекта РФ. Это диктуется тем, что статистическая информация в региональном разрезе собирается по субъектам РФ. В данном случае под региональным банком следует понимать любой банк, официально зарегистрированный в регионе, включая филиалы иноерегиональных (банк другого региона), столичных и иностранных банков. Однако, с позиций региона, на мой взгляд, региональным банком все же правильнее считать кредитную организацию, образованную региональными учредителями и зарегистрированную в этом же регионе.

Встречаются и другие определения регионального банка. С точки зрения В.Н. Едроновой и Н.П. Елисеевой, региональный банк создается и функционирует в регионе и не распространяет своего влияния на Москву и московский регион.<sup>1</sup> Но такой характеристики недостаточно для полного определения регионального банка, т.к. ей отвечают и государственные, и крупные федеральные, и дочерние иностранные банки. Необходимо отметить, что рассматриваемая классификация проведена по характеристикам капитализации, распределения активов и ресурсной базы, что, по моему мнению, не может служить полной сущностной характеристикой регионального банка, а отражает лишь результаты анализа российской банковской системы.

Существуют критерии выделения регионального банка по контрольному пакету акций банка у региональных властей, что предопределяет сферу деятельности регионального банка, его роль, специфику. Так, Ю.Ю. Русанов, исходя из общей трактовки «государственных» банков, отмечает, что деятельность региональных банков должна быть связана с потоками бюджетных средств, с государственными займами, региональными программами. Роль таких банков сводится к тому, чтобы быть агентами регионального правительства, а особенность — к использованию гарантий регионального правительства, в противоположность другим банкам, зарегистрированным на территории субъекта РФ, которые этой гарантии не имеют.

Определенной спецификой регионального банка является то, что здесь в некоторой степени стираются и эффекты масштаба, так как и крупные, и средние, и малые банки являются банками регионального значения, поскольку все они являются активными участниками регионального рынка банковских услуг, играя важную роль не только в банковской системе, но и в социально-экономической жизни региона в целом.

На мой взгляд, можно выделить следующие подходы к определению регионального банка:

1) клиентоориентированный, согласно которому признак региональности банка соотносят с обслуживанием клиентуры одного региона, предполага-

ющий работу банка только в одном регионе;

2) учредительский, предполагающий учреждение банка региональными властями и их обслуживанием;

3) административный, в соответствии с которым региональность банка определяется по факту регистрации на территории субъекта;

4) социально-экономический, в основе которого лежит региональное значение для территории данного региона.

В соответствии с данным выводом региональные банки формируют региональную банковскую систему. В экономической науке существуют не однотипные определения региональной банковской системы, различающиеся разной степенью полноты и разными подходами. Можно выделить **функциональный** (совокупность отношений, существующих в рамках той или иной социально-экономической формации), **организационный** (выделяются структура управления, упорядоченность связей), **институциональный** (система структурируется по учреждениям и организациям), ориентационный, иерархический и другие подходы.

Ряд авторов выделяют в региональной банковской системе функциональные элементы. Так, по мнению С.В. Кугаева, А.В. Калтырина, «региональная банковская система представляет собой совокупность банковских институтов, банковскую инфраструктуру, банковское законодательство, действующее в отношении как региональных, так и филиалов национальных банков, банковскую корпоративную культуру». На мой взгляд, нет оснований включать в данное определение «банковское законодательство», поскольку, согласно Конституции РФ, регулирование банковской деятельности отнесено к ведению Российской Федерации, что подразумевает невозможность выработки специальных правовых норм для региональных банков.

С точки зрения организационного подхода региональная банковская система представляет собой системное двухуровневое образование, целостность которого имеет ту же природу, что и национальная система, а упорядоченность связей обеспечивается вертикалью центрального банка. Формирование региональной банковской системы обусловлено вертикальной структурой управления с выделением территориального звена управления банковской системой на уровне региона и взаимосвязью банков с субъектами региональной экономики. Данные принципы обуславливают двухуровневую структуру региональной банковской системы. На первом функционируют региональные отделения Центрального Банка РФ, на втором — местные (региональные) коммерческие банки со своими филиалами, филиалы и представительства иноерегиональных банков, иностранных банков, открытые на данной территории, небанковские кредитные организации.

С институциональной точки зрения довольно широким толкованием региональной банковской системы, представляется определение А.М.

<sup>1</sup> Едронов, В.Н., Елисеева, Н.П. Особенности российских региональных банков // Финансы и кредит. — 2007. — № 24. — С. 71.



Полянцева, который понимает данную категорию как «совокупность субъектов банковской деятельности, обособившихся на территории региона под воздействием факторов внешней и внутренней организации банковской системы, выполняющих, каждый в отдельности, особые функции, вследствие чего реализуются все функции системы, и тесно взаимодействующих друг с другом и с внешней средой».<sup>1</sup> Таким образом, автором включаются в состав региональной банковской системы не только банки, но и другие субъекты банковской деятельности.

С позиций теории институционализма, в настоящее время банковскую систему рассматривают также авторы А.М. Галимова, Х.У. Астамиров, Г.В. Чичерин, М.А. Алленых. В данных исследованиях заслуживает внимания понимание банковской системы как института рыночной экономики, которое позволяет отойти от традиционного рассмотрения ее посреднических функций в кредитно-денежных отношениях, выделить системные качества совокупности банков как органической целостности, направить внимание на качественную определенность банковской системы. С точки зрения данного подхода, полагается, что правомерно говорить о том, что и региональная банковская система, как часть национальной банковской системы, может быть рассмотрена в качестве элемента рыночной системы региона.

В этом аспекте банковская система является основной составляющей рынка ссудных капиталов и выступает как экономическая категория, которая определяется законами рыночного хозяйствования, формирующая сущность самого рынка. Как важнейшая часть инфраструктуры рыночной экономики региона направлена на обслуживание процессов становления новых рынков, демонополизацию, приватизацию, техническую и технологическую перестройку национальной экономики. Современная рыночная инфраструктура, будучи неотъемлемой и составной частью рынка, определяет результативность функционирования всех его элементов. Рыночная система нуждается в развитой системе аккумуляции сбережений, ядром которой являются фондовые биржи и банки.

С развитием инновационной экономики, появлением новых форм рыночных отношений, усилением специализации в производстве товаров и услуг, у субъектов региональной экономики возникает потребность в широком спектре общерыночных и специфических видов услуг, что вызывает объективную необходимость в формировании системы региональных рынков, обслуживающих потребности субъектов хозяйствования. Современная экономика требует развития в каждом регионе высокоэффективных средств денежных расчетов, торгово-посреднических комплексов, информационных сетей и др. Недостаточный уровень развития региональных рынков и рыночной инфраструк-

туры в отдельных регионах приводит к снижению деловой активности, отставанию в развитии производства, нарушению нормального воспроизводственного процесса.

С точки зрения А.С. Новоселова, рыночная система региона представляет собой совокупность взаимосвязанных рынков различного типа, цель которых — обеспечить эффективное развитие региональной экономики.<sup>2</sup> При этом рыночную систему региона автор рассматривает с позиций процесса воспроизводства, для которого характерно взаимосвязанное движение финансовых и материальных ресурсов, и в котором переплетаются многочисленные взаимодействия субъектов региональной экономики, выступающих в качестве производителей и потребителей различных видов товаров и услуг. Так, процессы обращения средств производства и предметов потребления тесно связаны с процессами воспроизводства финансово-кредитных ресурсов, инвестиционным процессом и воспроизводством основных фондов. С позиции данного подхода я полагаю, что деятельность и развитие региональной банковской системы нельзя рассматривать в отрыве от рынков товаров потребительского и производственного назначения, рынка средств производства, капиталов, рынка труда, информации, инноваций.

Подход к рассмотрению региональной банковской системы и регионального рынка банковского капитала как части рыночной инфраструктуры региона предполагает сбалансированное развитие всех взаимосвязанных рынков различного типа. Это означает, что эффективное развитие региональной банковской системы и эффективное функционирование региональной экономики возможно только в их взаимодействии.

Учитывая вышеизложенное, я считаю, что правомерно рассматривать региональную банковскую систему с позиции институционально-воспроизводственного подхода, в соответствии с которым ее можно определить как взаимодействующую совокупность субъектов банковской деятельности — кредитных организаций и небанковских кредитных организаций, обособившихся на территории региона, выполняющих, каждый в отдельности, особые функции, обеспечивающих эффективное функционирование экономических субъектов региона на основе взаимодействия региональных рынков.

Формирование региональной банковской системы обусловлено территориальным принципом формирования ресурсов банков. Поэтому более широким понятием по сравнению с региональной банковской системой является региональный рынок банковского капитала. Четкого определения данного понятия в экономической литературе не встречается, поскольку внимание авторов устремлено в основном на рынки банковских продуктов и услуг. Тем не менее, данная категория, на мой взгляд, также имеет место для рассмотрения.

1 Полянец А.М. Организация деятельности региональных коммерческих банков: Автореф. дис. канд. экон. наук. — Саратов, 2001. — С. 5.

2 Новоселов, А.С. Рыночная система региона: воспроизводственный аспект // Регион: экономика и социология. — 2007. — № 1. — С. 31.



Я считаю, что региональный рынок банковского капитала можно рассматривать как часть регионального финансового рынка. Региональный рынок банковского капитала представляет собой территориально обособленную систему экономических отношений, формирующихся по поводу купли, продажи и размещения банковского капитала, и характеризующуюся свободным выбором партнеров и наличием конкуренции. Субъектами регионального рынка банковского капитала в отличие от региональной банковской системы выступают уже не только финансово-кредитные институты (региональные и инорегиональные банки), но и хозяйствующие субъекты, использующие ресурсы (в основном производственные предприятия).

На мой взгляд, применительно к региональной банковской системе в целом банковский капитал можно рассматривать как специфический продукт — некоторую совокупность кредитных ресурсов, которую может предложить банковская система региона реальному сектору и населению.

Обобщая изложенное, необходимо отметить, что основные параметры банковской деятельности регионов устанавливаются на федеральном уровне. Тем самым она выводится из системы региональных экономических отношений, что является тормозом на пути развития регионального рынка банковского капитала. Выделение региональных банков и региональных банковских систем продиктовано организационными и экономическими предпосылками, связанными с особенностями, обусловленными региональными условиями функционирования. При этом деятельность и развитие региональной банковской системы необходимо рассматривать как часть рыночной инфраструктуры, во взаимо-

действии с региональными рынками, в целях эффективного функционирования регионального сегмента экономики. Наряду с различными типами региональных рынков функционирует региональный рынок банковского капитала, объектом которого является банковский капитал с присущим ему рисковым характером и условиями его функционирования.

Особенностью региональных коммерческих банков является то, что они имеют непосредственную близость и взаимосвязаны с региональным сектором экономики и его населением, они способны наиболее компетентно и оперативно решать вопросы банковского обслуживания на местном уровне. Региональные банки имеют очевидные преимущества, на которые они должны опираться в своем дальнейшем развитии во всех регионах. В отличие от крупных федеральных банков, региональные коммерческие банки более существенно сконцентрированы на особенностях местных клиентов, глубинном понимании потребностей бизнеса. При этом для сохранения своей конкурентоспособности на рынке банковских услуг, региональные банки должны поддерживать и обеспечивать своих клиентов широким спектром банковских услуг, опираясь на специфическую финансовую информацию, инновации. Учитывая растущие потребности регионального сегмента экономики и усиливающуюся конкуренцию на банковском рынке, очевидно, что качество и расширение оказываемых ими банковских услуг должно постоянно возрастать. Поэтому в настоящее время созрела острая необходимость изучения особенностей развития региональных коммерческих банков в целях повышения эффективности их деятельности и усиления конкурентных позиций. ■

### Библиографический список

1. Банковское дело: учебник / Под ред. О.И. Лаврушина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2001. — С.21.
2. Едренова В.Н., Елисеева Н.П. Особенности российских региональных банков // Финансы и кредит. — 2007. — № 24. — С. 71.
3. Кугаев С.В., Калтырин, А.В. Противоречивый характер функционирования региональной банковской системы // Бизнес и банки. — 2000. — № 10 (488). — С. 1.
4. Морозов В.В. Инвестиционные основы и механизм устойчивого развития регионов // Экономика региона. — 2007. — № 2. — С.120–134.
5. Новоселов А.С. Рыночная система региона: воспроизводственный аспект // Регион: экономика и социология. — 2007. — № 1. — С. 31.
6. Печоник О.И., Бутенко, В.Н. Методологические подходы к формированию перехода на устойчивое развитие кредитных организаций // Экономика региона — 2006. — № 1. — С. 84–87.
7. Полянцев А.М. Организация деятельности региональных коммерческих банков: Автореф. дис. канд. экон. наук. — Саратов, 2001. — С. 5.
8. Посталюк М.П. Инновационные отношения в экономической системе: теория, методология и практика. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. — 331 с.
9. Саркисянц А.Г. Банки и реальный сектор на современном этапе // Банковское дело. — 2006. — № 2. — С. 6–12.
10. Синки Дж. мл. Управление финансами в коммерческих банках / Под ред. Р.Л. Левиты, Б.С. Пискера. — М.: Catallaxy, 1994.
11. Тавасиев А., Мазурина Т. К оценке ситуации с банковским кредитованием реального сектора экономики // Российский экономический журнал. — 2005. — № 2. — С. 30–38.
12. Шин Н. Особенности регулирования инвестиционных процессов на региональном уровне // Инвестиции в России. — 2005. — № 5. — С. 31–39.
13. Шихахмедов Р.Г. Элементы банковской системы и их сущностная характеристика // Финансы и кредит. — 2005. — № 31. — С. 38–47.
14. Янин В.В. Основы функционирования и устойчивость регионального банка: автореф. дис... канд. экон. наук. — Саратов, 2002. — 21 с.

## ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ СУДЕБНЫХ ПРАВОВЫХ ПОЗИЦИЙ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

**Татьяна Викторовна БОБРОВСКАЯ**

*магистрант Южно-Уральского государственного университета*

Через исполнение на практике актов Конституционного суда и выраженных в них правовых позиций определяется эффективность функционирования органа судебного конституционного контроля. Обеспечение исполнения правовых позиций Конституционного Суда РФ напрямую связано с исполнением его решений, не только заключительной, но и мотивировочной части.

Практика Конституционного Суда Российской Федерации свидетельствует о том, что существует проблема реализации правовых позиций органами государственной власти (в том числе и в сфере уголовного судопроизводства), заключающаяся в том, что отсутствует четкий законодательно закрепленный механизм их учета в правотворческой и правоприменительной деятельности. Разрешение этой проблемы имеет важное практическое значение, так как своевременная реализация правовых позиций Конституционного суда РФ обеспечит соблюдение конституционности в государстве.

Как отмечает в своей работе Хахинова А.Н., в настоящее время в Российской Федерации внедряется практика применения правовых позиций Конституционного суда РФ судами общей юрисдикции и арбитражными судами. Вместе с тем достаточные юридические основания для применения правовых позиций Конституционного Суда РФ при рассмотрении иными судами дел отсутствует как в законодательстве о Конституционном Суде РФ, так и в ином процессуальном (в том числе и уголовно-процессуальном) законодательстве. Такое положение может вызвать вопрос о правосудности решений судов, основанных на правовых позициях конституционного Суда РФ<sup>1</sup>.

Сидоров В.И., проанализировав отдельные постановления Конституционного Суда РФ по вопросам уголовно-процессуального права пришел к выводу, что в ряде случаев они кардинально меняют

сущность и содержание норм действующего процессуального права и по существу создают новые правила поведения в уголовном процессе, не имеющие аналогов в действующем уголовно-процессуальном законодательстве, но и вносят либо явную пробельность либо логическую противоречивость в систему процессуальных норм, разрушая и без того нестабильный баланс интересов, баланс имеющегося правового регулирования<sup>2</sup>.

Как отмечает в своей работе Даровских С.М., «вынесенные Конституционным судом РФ решения различны по своим результатам. В одних случаях они гармонично вписываются в правовое пространство, не породив негативных последствий, в других – правовые позиции Конституционного суда РФ являются причиной проблем в применении целого института уголовно-процессуального права»<sup>3</sup>. Об этом же писал Божьев В.П., говоря о том, что «практика Конституционного Суда РФ позволяет отметить его позитивный вклад в обновление положений ряда уголовно-процессуальных норм... Что же касается решений, которыми судьи ориентируют практиков на прямое применение Конституции РФ, то здесь ...немало издержек, вызванных... тем, что ... суд предписывает применение не конституционных правовых норм, а декларативных конституционных положений или настолько общих установлений, которые без норм отраслевого законодательства не способны к регулятивным функциям»<sup>4</sup>.

Также Даровских С.М. отмечает, что деятельность Конституционного суда РФ **носит спонтанный характер**, его решения случайны для правовой системы, так как обращения не запланированы. Именно это обстоятельство объясняет тот факт,

1 Хахинова А.Н. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации в правовой системе Российской Федерации: Автореф. дисс...к.ю.н. с.4-5

2 Сидоров В.И. Специализированный конституционный судебный контроль в уголовном судопроизводстве России: Дисс...к.ю.н. Нижний Новгород, 2003. с. 103

3 Даровских С.М. Судебные правовые позиции в уголовном судопроизводстве: теоретические основы и процессуальные формы: Дисс...д.ю.н. М., 2011. С. 96

4 Божьев В.П. «Тихая революция» Конституционного суда РФ в уголовном процессе Российской Федерации // Российская юстиция. 2000. №10. с. 11

что решения Конституционного суда РФ зачастую являются дестабилизирующим процесс фактором. Вместе с тем, в силу специфики своей деятельности, пределов компетенции Конституционный Суд РФ и не может обеспечить своими решениями системное, последовательно и единое изменение судебной процедуры. Далее, автор отмечает, что Конституционный Суд РФ и не должен этого делать, но формулирование судебной правовой позиции требует продуманности, учитывать теоретические разработки ученых, что позволило бы избежать некоторых весьма спорных высказываний конституционного суда РФ, которые оказывают влияние на позиции и правоприменителей, и теоретиков<sup>1</sup>. Для разрешения данной проблемной ситуации автором предлагается следующее: «правовые позиции Конституционного Суда РФ должны носить более прикладной, конкретизированный характер и не быть излишне теоретизированными»<sup>2</sup>.

В качестве еще одного проблемного вопроса реализации судебных правовых позиций ряд авторов называет **порядок опубликования постановлений и определений Конституционного Суда РФ**. Как мы уже установили выше, правовые позиции могут содержаться как в мотивировочной, так и в резолютивной частях решения Конституционного суда РФ. В соответствии со ст. 78 Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» постановления и заключения Конституционного суда РФ подлежат незамедлительному опубликованию в официальных изданиях органов государственной власти. Как отмечает Даровских С.М., в отношении публикации определений данный закон умалчивает, что, по мнению автора, приводит к тому, что при вынесении того или иного решения Конституционный Суд РФ ссылается на правовые позиции, сформулированные им ранее при вынесении тех или иных определений, однако (в случае отсутствия обязательного опубликования всех определений) у правоприменителя может не оказаться доступа к тому определению, на которое ссылается Конституционный Суд РФ. Далее автором предлагается следующее решение данной проблемы: в Федеральном конституционном законе «О Конституционном Суде Российской Федерации» необходимо закрепить положение, обеспечивающее свободный доступ ко всем решениям Конституционного суда РФ, то есть по сути закрепить положение об обязательном опубликовании в официальных изданиях всех определений Конституционного суда РФ, поскольку Конституционный Суд РФ распространяет действие своих правовых позиций, сформулированных при рассмотрении проблемных вопросов в других отраслях права, на уголовное судопроизводство. Также автором предлагается вести систематический учет правовых позиций и обязательное опубликование

либо издание систематизированных сборников правовых позиций по определенным направлениям, институтам уголовно-процессуального права<sup>3</sup>. Об этом же говорит и Жучкова Е.В. в своей работе<sup>4</sup>.

Другой автор, Хахинова А.Н. отмечает другой аспект данного вопроса, а именно говорит о том, что в законе отсутствует указание на срок, в течение которого принятое решение должно быть официально опубликовано, это приводит к проблеме своевременного ознакомления с решением граждан, государственных органов и других заинтересованных лиц<sup>5</sup>. Действительно, в соответствии с частью 1 ст. 79 Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» решение Конституционного Суда вступает в силу немедленно после его провозглашения вне зависимости от того, было ли оно опубликовано.

В результате проведенного исследования Даровских С.М. обратила внимание также на следующие вопросы (проблемные моменты) реализации правовых позиций в уголовном судопроизводстве:

- **различное текстовое содержание правовых позиций**: по мнению автора, влияние судебных правовых позиций в уголовном судопроизводстве велико, включение их как комментариев к тексту УПК РФ в официальном издании, использование их в правоприменительной деятельности требуют особого тщательного подхода к редактированию текстов правовых позиций на предмет их единообразного понимания и применения. Приводится следующий пример: в Постановлении от 04.03.2003 № 2-П<sup>6</sup> Конституционный Суд РФ, рассматривая вопрос о конституционности положений УПК РСФСР о рассмотрении вопроса о мере пресечения в отношении обвиняемого при направлении уголовного дела для дополнительного расследования, сослался на другое Постановление, вынесенное им ранее. Однако при изучении данного Постановления автором установлено, что данная ссылка некорректна, поскольку в тексте решения Конституционного Суда аналогичной формулировки нет. Кроме того, автором отмечается, что при изучении судебных правовых позиций также выявляются и противоречия по одним и тем же вопросам;

- **превышение Конституционным Судом РФ своих полномочий**, определенных законодательством. В частности, автором отмечается, что это касается ситуаций, когда суд, выходя за пределы содержания обращения о проверке конституционности ряда статей УПК РФ, сам дополняет этот пере-

1 Даровских С.М. Судебные правовые позиции в уголовном судопроизводстве: теоретические основы и процессуальные формы: Дисс...д.ю.н. М., 2011. С. 97

2 Там же. С. 100

3 Даровских С.М. Судебные правовые позиции в уголовном судопроизводстве: теоретические основы и процессуальные формы: Дисс...д.ю.н. М., 2011. С. 102

4 Жучкова Е.В. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации по вопросам уголовного права и уголовного процесса. Дисс...к.ю.н. М., 2009.

5 Хахинова А.Н. Проблемы реализации правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации органами государственной власти России.

6 Постановление Конституционного Суда РФ от 04.03.2003 № 2-П «По делу о проверке конституционности положений п.2 ч.1 и ч.3 ст. 232 УПК РСФСР в связи с жалобами гр-н Л.И. Батищева, Ю.А.Евграфова, О.В. Фролова и А.В. Шмелева»//СЗ.2003. № 12. Ст. 1176

чень;

- Конституционный Суд в тексте своих решений указывает на **необходимость внесения изменений и дополнений** в уголовно-процессуальное законодательство, однако подходит к этому вопросу неодинаково: в части решений вообще не указывается порядок внесения изменений, в других требует, чтобы Федеральное Собрание в течение определенного срока либо без указания срока, внесло соответствующие изменения, а в третьих – Конституционный Суд РФ сам формулирует норму, которой должны руководствоваться правоприменители (автором приводится пример Постановления от 11.05.2005 № 5-П<sup>1</sup>). Автор отмечает, что сформулированные в таком виде правовые позиции Конституционного Суда РФ представляют собой вынужденную меру обеспечения стабильности правовых отношений при решении вопросов, связанных с пересмотром вступивших в законную силу судебных решений по основаниям, влекущим ухудшение положения осужденного. Однако, как отмечает Батуев Н.В., устанавливая, к примеру срок в 6 месяцев для внесения соответствующих изменений в уголовно-процессуальное законодательство при формулировании постановления от 13.06.1996 № 14-П<sup>2</sup> «...верно оценил реальные возможности государства, общества и правовой системы и разумно определил порядок, сроки и особенности исполнения названного решения...Тем самым, Конституционный суд РФ проявил предельную взвешенность в вопросе о надлежащей регламентации уголовно-процессуальной деятельности органов предварительного расследования,...исключив подмену воли законодателя своей волей...»<sup>3</sup>;

- законодатель в установленные сроки не вносит соответствующих изменений и дополнений в действующее уголовно-процессуальное законодательство в связи с признанием той или иной процессуальной нормы не соответствующей Конституции РФ. Причину этого автор видит в том, что установленная в ст. 81 Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» ответственность за неисполнение, ненадлежащее исполнение либо воспрепятствование исполнению решения Конституционного Суда РФ, носит чисто декларативный характер<sup>4</sup>. Об этом же говорит и Хахинова А.Н. в своей статье<sup>5</sup>. Она же

1 Постановление Конституционного Суда РФ от 11.05.2005 №5-П «По делу о проверке конституционности статьи 405 УПК РФ в связи с запросом Курганского областного суда, жалобами Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, производственно-технического кооператива «Содействие», общества с ограниченной ответственностью «Карелия» и ряда граждан»//СЗ РФ. 2005.№ 22 ст. 2194

2 Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 13.06.1996 № 14-П «По делу о проверке конституционности части 5 статьи 97 УПК РСФСР в связи с жалобой гр-на В.В. Щелухина»//Вестник Конституционного Суда РФ. 1996. №4

3 Батуев Н.В. Решения Конституционного Суда Российской Федерации в механизме уголовно-процессуального регулирования: дисс...к.ю.н. Ижевск, 2003. С. 114

4 Даровских С.М. Судебные правовые позиции в уголовном судопроизводстве: теоретические основы и процессуальные формы: Дисс.д.ю.н. М., 2011. С. 102-117

5 Хахинова А.Н. Проблемы реализации правовых позиций Кон-

предлагает вовлечь в механизм исполнения решений Конституционного суда Министерства юстиции, на которое необходимо возложить мониторинг исполнения решений Конституционного Суда и предоставить ему право обращения в суды общей юрисдикции и арбитражные суды с исками о признании недействующими законов и иных нормативных актов, противоречащих позициям Конституционного Суда РФ.

Также Хахинова А.Н. говорит о том, что по вопросам конкретного нормоконтроля нередко предпринимаются попытки исполнения решений Конституционного суда лишь в отношении авторов жалобы, к которым закон применен или подлежит применению, а по аналогичным ситуациям других граждан правоприменитель продолжает руководствоваться признанным неконституционным положением закона<sup>6</sup>. В данной ситуации автор фактически решением данной проблемы видит только в обращении заинтересованных лиц в Конституционный Суд, чтобы последний в отказном определении отметил, что норма такого акта аналогична отмененной им ранее.

В качестве решений указанных проблем Хахинова А.Н. предлагает обобщать в сборниках правовые позиции Конституционного Суда РФ, а затем при помощи современных справочных правовых систем размещать их непосредственно рядом со статьей нормативного правового акта, признанной неконституционной или, если в не предложено внести изменение, то необходимо отметить, какие именно изменения законодательству рекомендовано внести<sup>7</sup>. Действительно, подобное размещение правовых позиций Конституционного Суда РФ дает возможность правоприменителям, гражданам получать оперативную информацию, что в свою очередь способствует обеспечению непосредственного действия решений Конституционного Суда и наиболее эффективной реализации основных прав и свобод граждан, а в целом – обеспечению верховенства и прямого действия Конституции РФ на всей территории Российской Федерации.

Зайцева Е.А. предлагает следующие способы решений проблемных вопросов реализации правовых позиций к сфере уголовного судопроизводства:

- следует разработать механизм автоматического признания не имеющими юридической силы не только законов, противоречащих Конституции РФ, но и законов и подзаконных актов, противоречащих правовым позициям Конституционного Суда РФ;

- определиться с законодательной функцией Конституционного Суда РФ: либо наделить его соответствующими полномочиями, внеся соответствующие изменения в нормативную базу, либо принять решение о невозможности формулирования им норм отраслевого законодательства;

- внести в регламент Государственной думы процедуры максимально быстрого реагирования

ституционного Суда Российской федерации органами государственной власти России.

6 Там же.

7 Там же.

на решения конституционного Суда, признающие определенные нормы неконституционными, определить сжатые сроки разработки законопроектов, направленных на устранение выявленных Конституционным Судом РФ противоречий;

- сами решения конституционного Суда РФ должны быть выверенными, согласованными<sup>1</sup>.

Аналогичное решение указанных проблем пред-

---

1 Зайцева Е.А. О влиянии решений Конституционного Суда Российской Федерации на нормативное регулирование уголовно-процессуальной деятельности//www.iuaj.net

лагает в своей диссертации и Хахинова А.Н.<sup>2</sup>.

Безусловно, богатейшая практика Конституционного Суда Российской Федерации должна учитываться в практике производства по уголовным делам не только для пересмотра незаконных процессуальных решений, но и для предотвращения их принятия. ■

---

2 Хахинова А.Н. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации в правовой системе Российской Федерации: Автореф.дисс...к.ю.н. М, 2010. С.9



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ИЗ ХУЛИГАНСКИХ ПОБУЖДЕНИЙ

**Анастасия Юрьевна ЕРКУБАЕВА**

*старший лейтенант полиции, адъюнкт ФГКУ «ВНИИ МВД России»*

Специальная профилактика является основой предупредительной деятельности и задает критерии, на основании которых решается вопрос о профилактических свойствах общепредупредительных мер. Специальное предупреждение преступности, в отличие от общего, имеет целенаправленный характер на недопущение преступлений из хулиганских побуждений.

Меры специального предупреждения преступлений из хулиганских побуждений, как и меры предупреждения всей преступности, разнообразны и классифицируются по разным основаниям. Специально-криминологические меры различаются по содержанию (экономические, политические, культурно-воспитательные и др.), по масштабам действия (общегосударственные, региональные и др.). В зависимости от момента применения (начала реализации) различается раннее и непосредственное предупреждение первичных и предупреждение рецидивных преступлений.

Раннее предупреждение заключается в выявлении и устранении возможных и имеющихся неблагоприятных условий формирования личности, в оздоровлении микросреды и коррекции поведения, а также в удовлетворении потребностей, интересов, взглядов лиц, могущих встать на преступный путь. В предупреждении рецидива – предупредительное воздействие оказывается на лиц, уже совершавших преступления из хулиганских побуждений и подвергавшихся уголовному наказанию и мерам, его заменяющим, с целью недопущения их возврата на преступный путь.

Прежде всего, это специальная профилактика преступлений из хулиганских побуждений, она должна осуществляться в сфере социализации личности. В период разрушения тоталитаризма в нашем государстве была, по существу, ликвидирована и сложившаяся (достаточно рациональная) система предупреждения преступности. Возрождая эту систему, на новой, добровольной основе необходимо восстановить и укрепить связь между правоохранительными органами и населением, а так же вернуть утраченное доверие к ним со стороны граждан. При этом необходимо акцентировать внимание не на введении однотипных предупреди-

тельных институтов в масштабах страны и их жестком соподчинении, а на поощрении создания институтов, выполняющих функцию социальной защиты населения от наиболее опасных, разрушающих быт преступлений на местном уровне. На федеральном уровне должно обеспечиваться единство в подходах государственных и негосударственных органов к решению предупредительных задач связанных с защитой национальной безопасности [8, с.158].

Новым резервом в этом направлении профилактики хулиганства может являться стимулирование участия населения в предупреждении преступности.

Осуществление вышеизложенного возможно, главным образом, путем предоставления местным органам самоуправления: средств на конкретные негосударственные предупредительные программы в сферах быта и досуга с оказанием помощи муниципальной полицией общественным формированиям с проведением разъяснительно-пропагандистской работы по вовлечению населения в конкретные виды профилактической деятельности, в том числе самозащитного плана.

Необходимым является создание общественных формирований по месту жительства на базе единства интересов по защите от преступлений, совершаемых из хулиганских побуждений. В основном эти формирования должны быть отражены в виде сходов людей по месту жительства, оказывающих друг другу и муниципальной полиции помощь в поддержании порядка на своей территории, а также в виде негосударственных объединений по проведению реабилитационных мероприятий или нуждающихся в реабилитационной взаимопомощи.

В этой связи следует отметить позитивный опыт зарубежных стран. В Великобритании на добровольной основе в помощь полиции привлекаются граждане. В соответствии с планами правительства численность подразделений «добровольной стражи» в перспективе должна достичь 5 млн. человек. В американской столице насчитывается около 300 патрульных групп из местных жителей, объединяющих порядка 14000 человек. Для стимулирования граждан в деятельности по охране правопорядка применяются самые разные способы:

почетные грамоты, денежные премии, выдача бесплатной униформы престижных моделей, упоминание в средствах массовой информации и т.д. В ЮАР (Южно-Африканская Республика) для общественного патрулирования стали привлекать за умеренную плату безработных, что позволяет, с одной стороны, несколько улучшить их материальное положение, а с другой стороны, нейтрализует эту одну из самых криминогенных социальных групп [3, с.217, 253].

Немалую роль в реформе системы мер предупреждения хулиганских действий и всей преступности в целом должны сыграть специальные независимые и смешанные государственно-общественные фонды. Государство должно создать правовые и экономические стимулы для создания таких фондов на выгодных условиях. Наличие таких фондов, в свою очередь, должно привлекать специалистов для определения своих расходов на поддержку конкретных программ предупреждения преступности. Государственные вложения должны быть катализаторами в деятельность по предупреждению преступлений из хулиганских побуждений. Так же государство должно создать условия, благоприятно влияющие на возникновение предупредительных институтов снизу и на их самостоятельное сложение в специальную систему предупреждения хулиганской преступности.

Так как государственная специальная предупредительная работа по-прежнему не утрачивает своего значения, то по нашему мнению, в будущем целесообразно продолжить работу по созданию и развитию системы специальных служб надзора и ресоциализации лиц отбывающих и отбывших уголовное наказание. В современных, российских условиях есть только отдельные элементы этой системы (например, административный надзор), но целостного института, обеспечивающего адаптацию освобожденных к условиям нормальной жизни на воле, пока не существует.

Говоря об основных направлениях специальной профилактики преступлений из хулиганских побуждений, следует отметить, что к ним, в первую очередь, относятся выявление и устранение отрицательных явлений в семье и быту, которые способствуют формированию типичных для хулиганов личностных качеств. Ранее эти меры принимались широким кругом разнообразных органов: органами милиции, органами опеки и попечительства, общественными пунктами охраны порядка, советами профилактики и комиссиями содействия семье и школе, трудовых коллективов, административными комиссиями и комиссиями по делам несовершеннолетних; товарищескими и народными судами и др.

В настоящее время приходится констатировать, что существенно сократилось количество органов профилактики правонарушений и социально-правовой охраны подрастающего поколения. В настоящее время практически отсутствуют такие чрезвычайно важные направления профилактики, как идейное (идеологическое), патриотическое, политическое воспитание подростков и молодежи. Работа с

несовершеннолетними является немаловажной для процесса формирования личности. Однако некоторые направления работы стали осуществляться на коммерческой основе (этическое, нравственное, культурное, спортивное, оздоровительно-развивающее, информационное воздействие), что существенно сузило круг объектов профилактики. Не смотря на вышеизложенное, нельзя говорить об отсутствии системы профилактики правонарушений несовершеннолетних в настоящее время, так как местные администрации осуществляют функции организации и контроля над этой деятельностью. И все же, на наш взгляд, система профилактики стала намного слабее, прежде всего из-за утраты субъектов, действовавших на общественных началах.

В целях совершенствования профилактики преступлений из хулиганских побуждений подрастающего поколения мы предлагаем:

1. Ведомственные нормативные документы, регулирующие деятельность подразделений по предупреждению правонарушений несовершеннолетних, привести в соответствии с реальной сложившейся ситуацией.

2. Организовать, в высших учебных заведениях МВД РФ, группы по подготовке сотрудников для прохождения службы в отделах по предупреждению правонарушений несовершеннолетних.

На наш взгляд, в пределах компетенции каждого органа меры по выявлению и устранению отрицательных влияний в семье и быту должны включать:

- а) выявление активных носителей отрицательных влияний, могущих привести к формированию у окружающих лиц взглядов и привычек поведения, присущих лицам склонным к хулиганству;

- б) сбор необходимой информации для воздействия на них;

- в) осуществление интенсивного и длящегося контроля за ними (постановка, и профилактический учет, периодические беседы работников полиции и общественности, шефства и т.д.);

- г) применение мер общественного воздействия, например, через коллектив;

- д) применение мер, предусмотренных гражданским и семейным, законодательством для разобщения носителей отрицательных влияний и несовершеннолетних, находящихся в их ближайшем окружении;

- е) применение мер административно-правового характера;

- ж) применение мер медицинского характера;

- з) применение уголовно-правовых мер в отношении лиц, подстрекающих к хулиганству, вовлекающих несовершеннолетних в различные виды антиобщественного поведения (пьянство, азартные игры и т.п.) [5, с.300].

Несмотря на то, что указанные меры сравнительно давно предлагались и применялись в практической деятельности, все же 95% практических работников оценили их как достаточно эффективные и по-прежнему не утратившие своей актуальности.

В специальном предупреждении преступлений

из хулиганских побуждений также большое внимание следует уделять предоставлению экстренной социальной помощи и защите в острых конфликтных ситуациях. В первую очередь забота государства и общественности должна касаться безнадзорных, «трудных», «запущенных» подростков, а также определенных групп взрослого населения (безработные, мигранты, алкоголики, наркоманы и др.) Постепенно необходимо создавать социальную службу, направленную на заботу о слабо адаптированных людях, еще не вставших на путь преступления, но уже испытывающих семейные, бытовые, производственные трудности.

Большое внимание правоохранительных органов должно быть направлено на неблагополучные семьи, на участников затянувшихся семейно-бытовых конфликтов. В этой связи профилактика включает:

- своевременное выявление бытовых конфликтов, наличие которых указывает на возможность возникновения насильственных хулиганских действий их участников. Для этого, наряду с участковыми инспекторами полиции, работниками службы ОППН, должна привлекаться общественность по месту работы и жительства, включая общежития учащихся и рабочих;

- своевременная регистрация органами полиции и быстрое реагирование на каждое заявление о насильственных хулиганских действиях или бытовых конфликтах.

На наш взгляд для предупреждения криминального насилия в семейно-бытовой сфере важно создание специализированных структур, которые целенаправленно контролировали бы конкретных лиц, допускающих юридически значимые отклонения от норм поведения. Такие подразделения муниципальных органов охраны общественного порядка, действующие в микрорайонах по месту жительства граждан, непосредственно в населенных пунктах, могли бы обеспечивать сочетание социального контроля, воспитания и помощи, своевременно и адекватно реагировать на административные и другие правонарушения для исключения их перерастания в насильственные хулиганские действия, способные повлечь причинения вреда здоровью различной степени тяжести, побои и другие насильственные преступления, в том числе и убийства.

В целях устранения причин конфликтов и оздоровления обстановки в целом, не исключено применение к лицам, провоцирующим ссоры, драки, скандалы, таких мер административно-правового воздействия, как удаление их из учебного заведения, организации, общежития и т.п.

Предлагается проведение специальных лекций, а еще лучше клинических психотерапевтических бесед для осужденных за преступления из хулиганских побуждений, которые могут предотвратить некоторые из них и сократить их рецидив.

В рамках специального предупреждения чрезвычайно важным является оказание воздействия на лиц, прошлое поведение которых, а так же связи

и образ жизни указывают на возможность совершения ими насильственных хулиганских действий. Такое воздействие включает [8, с.163]:

- а) применение перечисленных мер в отношении тех, кто злоупотребляет алкоголем, замечен в мелком хулиганстве, агрессивно ведет себя в ссорах, конфликтах, демонстрирует циничное отношение к женщине и т.д.;

- б) организацию соответствующими службами ОВД совместно с общественностью социального контроля и помощи для быстрой адаптации лиц, отбывших наказание за хулиганство и преступления из хулиганских побуждений (условно-досрочно освобожденных), а также осужденных к мерам, не связанным с реальным лишением свободы, и лиц освобожденных от уголовного наказания с применением заменяющих мер. Особое внимание необходимо уделять выявлению и нейтрализации влияния лидеров формирующихся по месту жительства компаний с отрицательной направленностью времяпрепровождения (выпивки, приставания к прохожим и т.п.). В необходимых случаях таких лиц следует привлекать к установленной законом ответственности.

Немаловажным является стимулирование защиты населения страдающего от насильственных хулиганских действий. Речь идет о необходимости воздействия на лиц, образ жизни которых способствует созданию ситуаций и среды, благоприятно способствующих хулиганству. 70% экспертов указывают на то, что в выявлении и оказании общественного и правового воздействия акцент должен ставиться на пьяниц, лиц не учащихся и не работающих без уважительных причин, с целью разобщить их компании и изменить их образ жизни. Еще 15% указывают, что необходимо дополнительное воздействие на лиц, своим поведением провоцирующих бытовые конфликты.

В зависимости от поведения всех потерпевших от преступлений из хулиганских побуждений можно выделить следующие направления виктимологической профилактики. В отношении агрессивных потерпевших мероприятия профилактики смыкаются во многом с теми мероприятиями, которые осуществляются в отношении лиц, от которых можно ожидать совершения преступления. Важнейшей профилактической мерой в отношении некротичных потерпевших является воспитательная работа, целью которой является формирование у каждого лица умения здраво разобраться в опасных ситуациях, приобретение ими должной осмотрительности. Меры профилактики в отношении нейтральных потерпевших носят в основном общий характер и направлены на предотвращение преступлений в отношении определенных категорий лиц либо в отношении всего населения в целом.

Таким образом, виктимологические направления профилактики хулиганства, являясь дополнением профилактики традиционного направления, складывается из трех основных компонентов:

- общая виктимологическая профилактика.

Заключается в выявлении причин и условий преступлений, способствующих их совершению, если они связаны с личностью и поведением потерпевших, а так же в устранении этих причин и условий;

- индивидуальная виктимологическая профилактика. Заключается в выявлении лиц, которые, судя по их поведению или совокупности личностных характеристик, с наибольшей вероятностью могут оказаться жертвами преступлений из хулиганских побуждений и включает в себя организацию в отношении этих лиц мер воспитания, обучения и обеспечения личной безопасности;

- предотвращение и пресечение конкретных преступлений. Заключается в использовании виктимологических возможностей профилактики в дополнение к мероприятиям, направленным на лиц, от которых можно ожидать совершения преступлений, а так же в существенном усилении эффективности профилактической работы в целом. Разноплановое позитивное воздействие на потенциальных потерпевших расширяет арсенал предупредительных мер и возможностью их использования не следует пренебрегать.

В деле специального предупреждения преступлений из хулиганских побуждений, важное значение приобретает зарубежный опыт борьбы с подобными преступными проявлениями. Например, создание специализированных структур, которые целенаправленно контролируют конкретных лиц, допускающих юридически значимые отклонения от норм поведения, и ориентированные на население конкретной локальной общины граждан, используется муниципальной полицией многих зарубежных стран. Именно этот принцип обусловил, например, создание шерифской службы в США. Немаловажным фактором является взаимодействие такой местной (выборной) полиции с населением, которое ей доверяет. В этом случае появляется возможность создавать общественные формирования, действующие в сфере профилактики.

Не менее актуальными являются и меры, препятствующие употреблению алкоголя или иных наркотических веществ. В 2011 году Госдума РФ приняла ужесточающие поправки к закону «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции». Согласно этим поправкам, пиво и напитки на его основе, крепость которых — более 0,5 %, считаются алкогольной продукцией, и на них распространяется запрет ночной продажи (с 23.00 до 8.00). С начала 2013 года вступил в силу запрет на торговлю спиртными напитками в нестационарных торговых точках – ларьках, киосках, на рынках и вокзалах.

Однако указанные меры являются недостаточными. На наш взгляд, ограничение продажи алкоголя необходимо увеличить с 7 вечера до 11 утра вместо действующего сегодня федерального запрета. Государству необходимо урегулировать число точек продаж с помощью выдачи и отзыва лицензий. Так же целесообразно ввести полный запрет на использование пластиковой упаковки для реализа-

ции алкогольных напитков, включая пиво, так как своим объемом и доступностью оно стимулирует алкоголизацию населения, а российскими учеными доказано содержание опасных канцерогенов, переходящих в содержимое бутылки из пластиковой упаковки.

Для эффективной борьбы с алкоголизмом необходима пропаганда здорового образа жизни. Для этого должны быть доступны спорт, досуг, не связанные с алкоголем, табаком и наркотиками. Алкоголь и табак должны быть дорогими и труднодоступными. В связи с этим необходимо наладить борьбу с нелегальной алкогольной продукцией в целях предотвращения возможности ее приобретения лицами с низким уровнем дохода.

Как известно средства массовой информации занимают первое место по популярности среди населения по сравнению со всеми другими источниками информации. Главная сила печати, телевидения, радиовещания состоит в тех широких возможностях распространения идей с использованием документальных и художественных средств, которые коммуникационная техника доносит до каждого человека [6, с.88]. В современных условиях возрастает роль таких форм пропаганды как постоянные правовые теле и радиопередачи, специальные циклы учебных передач для молодежи, репортажи из зала суда. Более широкого распространения заслуживают такие активные массовые формы правовой пропаганды, как юридические конкурсы, викторины, олимпиады и т.п. Данная живая форма правовой пропаганды распространяет свое воздействие так же и на непосредственных участников конкурсов, которые наблюдают за правовым знанием команд.

На эффективность пропаганды борьбы с нарушениями общественного порядка из хулиганских побуждений существенно влияет форма и содержание уголовно-правового запрета. Правовая норма, соответствующая представлениям граждан, позитивно воспринимаемая ими через призму свойственных им взглядов, действует значительно более эффективно, чем при расхождении с этими взглядами и представлениями [4, с.79]. Исходя из вышеизложенного, сам текст закона относительно хулиганских побуждений, должен стать более понятен и доступен для широких масс населения.

По действующему законодательству обнаружение умысла на совершение преступлений из хулиганских побуждений не является уголовно наказуемым, однако это обстоятельство может служить основанием применения к лицу официального предостережения, которое способствует предупреждению с его стороны совершения преступлений и иных противоправных действий из хулиганских побуждений, а при продолжении ведения антиобщественного образа жизни является правовым фиксатором такого поведения и основанием для принятия предусмотренных законом мер.

Институт официального предостережения с успехом применяется полицией ряда государств Западной Европы. Так, например, для охраны пу-



бличного порядка в Италии действует Закон «О мерах предупреждения в отношении лиц, представляющих угрозу для безопасности и общественной морали». В соответствии с ним некоторые категории лиц могут быть подвергнуты полицией предостережению о необходимости изменить свое поведение. К ним относятся бродяги, лица, занимающиеся нелегальной торговлей, проституцией, контрабандой и иной деятельностью противоречащей общественной морали. В случае, если предостереженные полицией лица не изменят свое поведение, суд вправе применить к ним следующие меры: установить контроль со стороны полиции; запретить проживание в определенной местности; поселить в определенной местности (отдаленной от крупных городов, население которой не должно превышать 5 тыс. жителей и где располагается учреждение полиции). Нарушение указанных мер предостереженными может повлечь наказание, в том числе связанное с лишением свободы. Сущностью предостережения, в соответствии с данным законом Италии, является элемент угрозы применения определенного наказания при условии, если лицо не изменит своего поведения [7, с.7].

Побуждение к добровольному отказу от начатого преступления, как мера уголовно-правовой борьбы с преступностью, обусловлена интересами индивидуальной профилактики преступлений и тем, что мысль о добровольном отказе может быть подсказана правонарушителю со стороны.

Отдельные авторы полностью отрицают возможность побуждения к добровольному отказу со стороны правоохранительных органов, как противоречащую условиям его добровольности [2, с.22]. Другие поддерживают мнение о необходимости побуждения к добровольному отказу. В криминологической литературе справедливо указывается, что всякая предупредительная деятельность направлена на обеспечение правомерного поведения людей и тем самым на исполнение требований уголовного закона без обращения к его санкциям, она создает благоприятные предпосылки для исправления и перевоспитания правонарушителей на ранних стадиях совершения преступления. Мы разделяем позицию тех ученых, которые считают, что тактические приемы побуждения к добровольному отказу, связанные с созданием препятствий на пути к преступной цели, вполне правомерны в тех случаях, когда эти препятствия не могут быть восприняты субъектом как непреодолимые, лишаящие возможности доведения преступления до конца [1, с.129].

Наказание остается не только важным, но и необходимым средством борьбы с хулиганскими действиями. Оно в определенной мере останавливает преступные намерения, а следовательно, и прерывает преступную деятельность. Концепция общего предупреждения сводится и к тому, что путем наказания одного преступника в сознании других

граждан создается психологический барьер, препятствующий реализации преступного намерения. Предупреждение совершения новых преступлений соответствует целям общего предупреждения и относится к тем лицам, к которым наказание ранее не применялось, как правило, к лицам ранее не судимым. Ведь если человек будет твердо знать, что риск, на который он идет, столь велик, наказание столь сурово и за содеянное он непременно будет наказан, это заставит его отказаться от совершения преступления. Многое зависит еще и от неотвратимости наказания. Известно, что данный принцип является наилучшим средством предупреждения преступлений.

Эффективность предупредительного воздействия наказания тесно связана и с такой проблемой как наказания в зависимости от степени общественной опасности преступления и личности виновного (ст. 60 УК РФ). Что касается преступлений из хулиганских побуждений то мы являемся сторонниками жестких и суровых мер за эти деяния. Они часто сопровождаются жестокостью, тяжкими последствиями. А отношение к ним пока мягкое. Об этом свидетельствуют анализ практики.

Борьба с хулиганскими действиями в общественных местах во многом зависит от правильного и четкого несения патрульно-постовой службы. В целях предупреждения насильственных хулиганских действий необходимо организовать патрулирование таким образом, чтобы работники полиции оказывались в непосредственной близости от вероятных мест скопления нарушителей общественного порядка: вблизи ресторанов, баров, клубов и т.д.

Необходимо улучшить профилактическую деятельность следственных и судебных органов по делам рассматриваемой категории, а именно по линии более полного выявления причин и условий совершения преступлений из хулиганских побуждений и принятия мер с целью их устранения и контроля за выполнением представлений, а так же по линии укрепления связи с общественностью через широкое привлечение представителей общественности к рассмотрению уголовных дел и т.д.

Одной из действенных форм профилактического воздействия на лиц, склонных к насильственному хулиганству, является проведение выездных открытых заседаний судов, в местах, где это явление имеет большую распространенность. Особенно, если на такого рода судебные заседания будут приглашены представители средств массовой информации, в ходе судебного разбирательства будет осуществляться видеозапись процесса с тем, чтобы его можно было широко транслировать и т.д.

Во многом успех в борьбе с хулиганскими проявлениями зависит не только от предупредительных мероприятий, умения оперативно раскрывать преступления, но и от правильного применения закона в уголовном процессе. ■



### Библиографический список

1. Булгакбаев Б. А. Предотвращение преступлений путем побуждения к добровольному отказу. // Вопросы охраны правопорядка и борьбы с правонарушениями в деятельности ОВД: Межвузовский тематический сборник – Караганда. 1983. С. 129.
2. Векленко С.В. Уголовно-правовые меры воздействия на хулиганские проявления. М., 1998. – С.22.
3. Иншаков С.М. Зарубежная криминология. – М.: 1997. С. 217, 253.
4. Кудрявцев В.Н. и др. Эффективность правовых норм – М., 1980. С.79.
5. Криминология. // Под ред. Звирбуль В.К, Кузнецовой Н.Ф., Миньковского Г.М. — М.: 1979. С.250; Криминология. // Под ред. Коробеиникова Б.В., Кузнецовой Н.Ф. Миньковского Г.М. — М.: 1988. С. 300.
6. Мицкевич В.Н. и др. Правовая пропаганда: В помощь идеологическому работнику. – М., 1981. С. 88.
7. Мышляев Н.П. О некоторых аспектах совершенствования работы участковых инспекторов милиции // Вопросы совершенствования деятельности участковых инспекторов милиции: Сборник №6 – М., ГУОП МВД Российской Федерации, НИИ МВД Российской Федерации, 1993. С. 7.
8. Ростокинский А. В. Борьба с хулиганством: уголовно-правовые и криминологические аспекты. Изд-во «Научная книга» 2006г. – С. 158, 163.

## ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОРА ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ

**Ирина Александровна ЛЕВИЦКАЯ**

*кандидат педагогических наук, зав. кафедрой социально-гуманитарных дисциплин  
Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева,  
филиал в г. Междуреченске*

Понятие социальный капитал, целостно характеризует нравственное состояние общества, его духовную, ценностно-мировоззренческую, цивилизационную ориентацию. Социальный капитал, являясь квинтэссенцией духовной культуры общества, во многих отношениях определяет программу человеческой деятельности, ее особенности в самых различных сферах, позволяет раскрывать субъективные грани исторического процесса.

*Актуальность теории социального капитала заключена в исследовании ключевых социальных явлений, рассматривающихся в современной науке и наиболее перспективным представляется изучение влияния социального капитала на формирование личностных качеств индивида.*

В последнее время в академических трудах, посвященных социокультурным процессам современного общества, активно развиваются исследования, ориентированные на изучение теории социального капитала. Данное направление в общем понимании получило свое фундаментальное развитие в западной социологии.

Впервые термин «социальный капитал» использовал исследователь Л. Дж. Ханифан (1920) в дискуссии по поводу общественных центров в сельских школах для определения «субстанций, важных в повседневной жизни людей». Такими «субстанциями» были солидарность и социальные связи между теми, кто образует социальную группу [2].

В последующем определённый вклад в научное обоснование социального капитала внесла Джейн Джейкобс, изучавшая социальные отношения в урбанизированной среде. Она использовала данный термин в своей классической работе «Жизнь и смерть великих американских городов», где указывала, что плотная сеть социальных связей, существующая в более старых кварталах смешанного городского типа, образовывала форму социального капитала, которая способствовала общественной безопасности.

Первый современный систематический анализ социального капитала был сделан французским социологом Пьером Бурдьё. Он определял его как «совокупность актуальных или потенциальных ресурсов, связанных с наличием крепких сетей связей,

более или менее институционализированных отношений взаимного знакомства и признания» [1]. Как следует из определения, социальный капитал – это ресурсы, содержащиеся в социальных сетях. Его видение является инструментальным и сосредоточено на пользе, которую индивиды накапливают, постоянно участвуя в группах с целью создания некоего ресурса. «Выгода, которая аккумулируется благодаря членству в группе, является базисом возможных солидарностей».

Специфика социального капитала, согласно П. Бурдьё, определяется отношениями «взаимного обмена ожиданиями, которые поддерживаются существующими в конкретном обществе рынками и культурами и по сравнению с экономическим обменом, социальный обмен характеризуется меньшей прозрачностью и большей неопределенностью» (Бурдьё, 1986) [8].

Наибольшую известность понятие «социальный капитал» получило в расширительной трактовке Джеймса Коулмена в его фундаментальной работе в 1990 г. По мнению Коулмена, социальный капитал – это потенциал взаимного доверия и взаимопомощи, целенаправленно формируемый в межличностных отношениях: обязательства и ожидания, информационные каналы и социальные нормы [7]. Как и другие формы капитала, социальный капитал продуктивен, но в отличие от них он имеет место в структуре отношений между людьми и среди людей. Социальный капитал определяется Дж. Коулманом как ресурсы социальных отношений и сетей связей, облегчающих действия индивидов за счет формирования доверия, определения обязанностей и ожиданий, формулирования норм, создания ассоциаций [5].

Ценность социального капитала для авторов заключается в ресурсах, которые они могут использовать для достижения своих целей. (Коулман, 1988) [9].

Р. Патнем характеризует социальный капитал как ресурс, относящийся к связям между людьми: социальным сетям и нормам взаимности и доверия, возникающим на основе связей. Исследования Патнэма ознаменовали смещение акцента в анализе социального капитала с его экономической функции на объ-

яснение его природы как общественного блага [12].

Данный подход, получивший дальнейшее развитие в работах Портеса, Фукуямы и других исследователей, во многом определяет современное состояние научных дискуссий в рассматриваемой области.

Главная идея работы Ф. Фукуямы заключается в том, что преобладание доверия в обществе порождает социальный капитал, который отличается от других форм человеческого капитала тем, что создается и передается посредством таких культурных механизмов, как религия, традиция или историческая привычка (Фукуяма, 2006).

Среди работ американских ученых также необходимо отметить исследования А. Портеса [11], в ходе которых были выявлены множественные источники формирования социального капитала.

В российской науке концепция социального капитала стала предметом изучения сравнительно недавно, особенно в социальной педагогике и психологии. Как само понятие, так и определение теоретических способов осмысления феномена, во многом остаются не освоенными (и не только в социологии), а соответствующий понятийный и терминологический аппарат находятся в стадии формирования на основе заимствования зарубежного опыта. Тем не менее, публикации в отечественных научных изданиях в последние годы позволили российским исследователям познакомиться с главными «каноническими» работами основоположников теории социального капитала, включиться в проблематику дискуссий о статусе данной концепции в современной социологии (Коньков, 2006) [3].

Происходящие в современной России процессы заставляют по-новому взглянуть на предмет социологии молодежи. По мнению социологов-исследователей данного направления (Ю.А. Зубок, В.И. Чупров и др.), «в фокусе внимания современной социологии молодежи находится, с одной стороны, изучение ее характеристик как субъекта общественных отношений с учетом глубинных процессов общественной трансформации в их взаимосвязи с взаимообусловленности..., с другой стороны – собственный жизненный мир молодежи как индивидуальная и групповая конструкция» [4].

По утверждению Л. Араухо и Дж. Истон, для социального капитала характерны некоторые черты. Во-первых, целесообразность. Множество социальных связей не обязательно перерастает в социальный капитал только тогда, если эти связи помогают личности достичь определенной цели. Социальная сеть и социальный капитал – различные вещи. Социальная сеть является элементом социального капитала, если его социальные связи полезны.

Во-вторых, сознательность. Социальный деятель должен осознать, что он пользуется социальным капиталом. Социальная структура, к которой принадлежит лицо, может предоставить определенные преимущества, даже если оно этого не осознает. Не использованные целесообразно преимуще-

ства социальных структур не создают социального капитала.

В-третьих, формирование на основе существующих социальных структур. Социальный капитал формируется в определенных социальных структурах и представляет собой источник реализации определенной цели [3].

На основе сравнения нематериальных форм капитала и их конвертации можно увидеть, что категория «социальный капитал» включает в себя определенный набор аспектов, которые характеризуются следующими свойствами:

1) социальный капитал, как и другие виды капитала, является ресурсом и имеет способность к конвертации;

2) социальный капитал расположен в структуре взаимоотношений; это и отличает его от других форм капитала;

3) социальный капитал не является атрибутом отдельного человека, а состоит в возможностях и потенциале его друзей, родственников, которых он может использовать в своих целях через социальную сеть [5].

Опираясь на концепцию социального капитала определить данное понятие можно как сознательное пользование субъекта – индивида, организации, социальной группы, всего общества – социальными сетями, которые благодаря доверию, общим нормам и правилам становятся средством достижения цели. Для формирования социального капитала необходимы три основных элемента – социальные сети, общие нормы, убеждения и доверие – которые благодаря общепризнанным правилам создают специфическую форму капитала. Социальный капитал от других форм капитала отличается тем, что он «воплощается» не в объектах и субъектах, а в отношениях субъектов. Поэтому невозможно приобрести или передать другому лицу право собственности на него [6].

Основные исследования в настоящее время показывают наличие разнообразных научных подходов и основной вывод заключается в том, что наиболее современное изучение процесса формирования социального капитала в социологии молодежи невозможно без использования других научных ракурсов: экономики, политологии, психологии, философии и др. Только полная и всесторонняя оценка указанного явления позволит приблизиться к развернутой и актуальной оценке социального капитала молодежи.

В то же время теория социального капитала оставляет широкое поле для дальнейших исследований и теоретических построений, особенно с точки зрения анализа взаимосвязи социального капитала и повышения эффективности педагогической поддержки самоопределения личности. Генеральная цель психолого-педагогических исследований состоит в поиске и аргументации новых путей решения важной научной задачи, имеющей существенное значение для концепции профессионального самоопределения – разработки основных направлений повышения эффективности педагогической деятельности на основе реализации концепции социального капитала. ■

## Библиографический список

1. Бурдье П. Формы капитала // Экономическая социология. - 2002. - Т. 3. - №5.
2. Демкив О. Социальный капитал: теоретические основания исследования и операциональные параметры / Социология: теория, методы, маркетинг. 2004, №4.
3. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Становление и развитие отечественной социологии молодежи. // СОЦИС, 20008. №7.
4. Коньков А.Т. Социальный капитал и экономическое взаимодействие. М.: Изд-во РУДН, 2006.
5. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий / Общественные науки и современность. 2001. №3.
6. Путь В.В. Теория социального капитала в современной социологии молодежи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pr.tsu.ru/articles/144/>
7. Шверт Р. Теоретическая социология Джеймса Коулмена: аналитический обзор // Социологический журнал, 1996, № 1-2.
8. Bourdieu P. The forms of capital // Handbook of theory and research for sociology of Education. Ed. by J. Richardson. New York: Greenwood Press, 1986, p. 21.
9. Coleman J. S. Social capital in the creation of human capital // American Journal of Sociology, 1988, № 94, pp. 95-120.
10. Hodkinson P., Sparkes A. C. Careership: A Sociological Theory of Career Decision Making. // British Journal of Sociology of Education. Vol. 18, No. 1 (1997), pp. 29-44.
11. Portes A. Social capital: Its origins and application in modern sociology // Annual Review of Sociology, Vol. 24, 1998, pp. 1-24.
12. Putnam R. Tuning in, Tuning out: the Strange Disappearance of Social Capital in America // PS: Political Science and Politics, December 1995, Vol. XXVIII, № 4, p. 666.
13. Seibert S. E., Kraimer M. L., Liden R. C. A Social Capital Theory of Career Success. // The Academy of Management Journal. Vol. 44, No. 2 (Apr, 2001), pp. 219-237.

## ТРАДИЦИОННЫЕ ШЕКСПИРОВСКИЕ АЛЛЮЗИИ И РЕМИНИСЦЕНЦИИ В РОМАНЕ У. ФОЛКНЕРА «ШУМ И ЯРОСТЬ»

**Екатерина Александровна ФИЛОТЕНКОВА**

*магистрант Башкирского государственного университета*

Проблема интертекстуальных связей в модернистских романах в настоящее время очень актуальна. Подобными темами занимается множество исследователей. В нашей работе мы опираемся на исследование Ветошкиной Г.А. «Гамлетовский код в интертекстуальном пространстве романов У. Фолкнера «Шум и ярость» и «Авессалом, Авессалом!»: к проблеме «поэтического романа» (2007).

В своем исследовании Ветошкина Г.А. рассматривает романы Фолкнера в общем, через призму шекспировской трагедии «Гамлет», а также формулирует гипотезу о том, что в романе «Шум и ярость» Квентин – фолкнеровский Гамлет и подробно аргументирует сделанные выводы.

Новизна нашего подхода состоит в более детальном рассмотрении романа «Шум и ярость»: в анализе шекспировских аллюзий и реминисценций.

Аллюзия представляет собой «стилистический прием, заключающийся в использовании намека на реальный общеизвестный, политический, исторический или литературный факт» [2].

«Реминисценция» же определяется как: «1. Смутное воспоминание; явление, наводящее на воспоминание, на сопоставление с чем-н., отголосок. 2. Бессознательный отзвук в каком-н. художественном произведении из родственного ему (по теме, стилю) чужого произведения» [3].

На взгляд исследователя Ветошкиной Г.А., интерпретацией трагедии в целом, неким художественным ее перестроением является часть романа, написанная от имени одного из героев – Квентина Компсона. Игра Фолкнера, прежде всего с жанром или формой воплощения идеи очевидна. Трагедия Шекспира в первую очередь драматическое произведение, а ее отражение у Фолкнера – это, по сути своей, глава романа, написанная в духе модернизма.

Таким образом, Ветошкина в своем анализе интертекстуальных связей романа, показала, что аллюзией на трагедию Шекспира является часть, посвященная Квентину Компсону, а аллюзией на образ Гамлета является образ самого Квентина. Мы обратились и к другим деталям, связывающим фолкнеровский роман и шекспировскую трагедию.

Так, в аллюзийном плане значима перефрази-

рованные Квентином слова Гамлета. Знаменитая мысль последнего «быть или не быть?» [5, с.189] изменяется во фразу: «Лежишь и думаешь: я был – я не был – не был кто – был не кто» [4]. И потом на латыни: «Non fui. Sum. Fui. Non sum!» [4]. Или: «Я был. Меня нет» [4]. Философская канва, сближающая Шекспира и Фолкнера, обнаруживается благодаря перифразам речей Гамлета, скрытым отсылкам к тексту трагедии, ключевым мыслям драматурга.

«Слова, слова, слова» [5, с.176], – говорит Гамлет. Оппозиция «слова – молчание» красной нитью проходит через роман Фолкнера. Данный символ берет свое начало в молчании Бенджамина, которого называют «немым»: «Он все равно немой» [4]. Затем продолжается в части, написанной от лица Квентина, которая начинается с бесконечных цитат «слов» (речей) отца. А Квентин как Гамлет произносит: «Одни слова все» [4]. Таким образом, цитата одного из монологов Гамлета актуализируется в тексте романа «Шум и ярость».

Является аллюзийным в романе «Шум и ярость» мотив женственности как порочности, образ женщины как олицетворения предательства и измены. Квентин видит суть женщин по-гамлетовски: «Мы с отцом – защитники женщин от них же самих, наших женщин. Так уж устроены женщины. Им не свойственно как нам вникать в характеры людей. От рождения в мозгу у них посев готовых подозрений плодonoсящих то и дело. И они обычно не ошибаются, ибо на преступление и зло у них чутье, способность восполнять недостающие злу звенья. Готовя мозг для урожая зла инстинктивно как спящий в одеяло, они кутаются в это действительное или придуманное ими зло, пока оно не сослужит свою службу» [4].

Женщина – суть зло, мыслит Квентин. Это истинно гамлетовский мотив. Боль Гамлета за мать в романе Фолкнера это боль Квентина за сестру, страдание и сострадание ее участи. Желание помочь Кедди, спасти ее, увезти вместе с Бенджаменом, отклоненное сестрой, выливается в конечном итоге в самоубийство Квентина.

Так, проблема интертекстуальных связей с трагедией Шекспира в романе Фолкнера на уровне ал-



люзий раскрывается довольно ясно, четко прорисовывая ключевые вопросы трагедии Гамлета.

Что же касается реминисценций, то среди гамлетовских мотивов и образов-символов в романе самым первым и ярким является мотив смерти, сопровождающий героев с самого начала. Ветошкина пишет также о сходных со смертью мотивах, таких, например, как мотивы болезни, гниения и разложения. В романе несколько смертей: смерть бабушки, смерть отца, самоубийство Квентина. Мы выделяем и следующие мотивы-реминисценции.

Во-первых, важным гамлетовским мотивом-реминисценцией является мотив одиночества. Одиночество человека в этом шумящем и яростном мире – вот о чем роман Фолкнера. Одиноки и не поняты друг другом буквально все персонажи романа. Одинок Бенджамен в своей болезни, одинок Кедди, несмотря на поддержку Квентина, одинок Джеральд, хотя так жесток и циничен, одинок и сам Квентин.

Во-вторых, мотив дороги в романе Фолкнера является реминисценцией. Путь Квентина из Гарварда домой напоминает возвращение Гамлета из университета в Эльсинор. Бесконечно на пути Квентина возникают знаковые воспоминания, мотивы и символы, как бы преграждая ему путь домой. Как и для

Гамлета, дом для него не является положительным символом и не содержит в себе константу «дом – крепость».

В-третьих, знаковой является реминисценция тени. Тень отца Гамлета в трагедии Шекспира являлась перед Гамлетом, усугубляя душевные терзания принца. Так и Квентин все время видит тени, говорит о тенях, «топчет» собственную тень, «наступает» на нее, пытается обмануть ее, «спрятаться» от нее, «убежать»: «втаптываю тень в бетон, топчу кости своей тени твердым каблуком» [4]; «ступил на тень» [4]; «пошел обратно к почте, втаптывая тень в мостовую» [4]; «я повернулся, пошел в противоположную, втаптывая тень в пыль» [4]; «иду и снова втаптываю свою тень в пятнистую тень деревьев» [4] и т.д.

Таким образом, отмеченные реминисценции раскрывают интертекстуальные связи романа и трагедии.

Проанализировав шекспировские мотивы, образы, символы, перефразированные цитаты, мы разделили их на аллюзии и реминисценции и попытались вскрыть шекспировский подтекст в фолкнеровском романе, выявить способы раскрытия традиционной гамлетовской проблематики в модернистском романе «Шум и ярость». ■

#### Библиографический список

1. Ветошкина Г.А. Гамлетовский код в интертекстуальном пространстве романов У. Фолкнера «Шум и ярость» и «Авессалом, Авессалом!»: к проблеме «поэтического романа», 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/gamletovskii-kod-v-intertekstualnom-prostranstve-romanov-u-folknera-shum-i-yarost-i-avessalo>.
2. Толковый словарь русского языка. / Под ред. Ефремовой Т.Ф. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.efremova.info>.
3. Толковый словарь русского языка. / Под ред. Ушакова Д.Н. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ushakovdictionary.ru>.
4. Фолкнер У. Шум и ярость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://lib.ru/INPROZ/FOLKNER/noise\\_y.tx](http://lib.ru/INPROZ/FOLKNER/noise_y.tx).
5. Шекспир У. Гамлет, принц датский // Шекспир У. Трагедии. М., 1983.

## ПЕРЕВОД В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Валентина Иннокентьевна ХАРИТОНОВА**

*учитель английского языка МБОУ «Черкехская средняя общеобразовательная школа имени П.А. Ойунского» Республики Саха (Якутия)*

Цель данного исследования является изучение теории перевода и виды переводческой деятельности.

Актуальность исследования обусловлена недостаточной изученностью проблемы перевода в процессе овладения иностранным языком.

При переводе переводчик старается как можно полностью извлечь содержащуюся в оригинале информацию, для чего он должен обладать фоновыми знаниями, т.е. знать историю, культуру, литературу, обычаи и прочие реалии народа, говорящего на том или ином языке.

В обучении английского языка огромное внимание уделяю на переводческую

Деятельность учащихся. Нами были ознакомлены работы, связанные с теорией перевода с английского на русский язык в работах выдающихся ученых - лингвистов А.В.Федорова «Очерки общей и сопоставительной стилистики», В.Н. Комиссарова «Теории перевода», Я.И. Рецкера «Теории перевода и переводческая практика» где термин «теория перевода» противопоставляется термину «практика перевода» охватывает любые концепции, положения и наблюдения, касающиеся переводческой практики, способов и условий ее осуществления, различных факторов, оказывающих на нее прямые и косвенные воздействия. Хотя в узком смысле «теория перевода» включает лишь собственно теоретическую часть переводоведения, мы решили ознакомиться с некоторыми из них, чтобы понять процесс перевода.

По определению В.Н. Комиссарова «Перевод - это сложное многогранное явление, отдельные аспекты которого могут быть предметом исследования разных наук». Он выделяет 4 основных лингвистических теорий перевода:

1. Денотативную или ситуативную
2. Трансформационную
3. Семантическую
4. Теорию эквивалентности

Согласно, первой теории языковые знаки отражают предметы, явление и отношения реальной действительности. Эти элементы реальной действительности, отражаемы языковыми знаками и являются денотатами. Здесь перевод идет как про-

цесс описания при помощи языка перевода денотатов, описанных на языках оригинала.

Воспринимая, текст оригинала, переводчик отождествляет составляющие этот текст единицы с известными ему знаками исходного языка и через эти последние, выясняет какую ситуацию реальной действительности описывает оригинал. После уяснения денотата оригинала переводчик описывает эту же ситуацию на языке перевода.

Наиболее сложным был перевод слов — реалий, существующих только в якутском языке и имеющие чисто национальный колорит.

Например, передача слова «Сэргэ» на английский язык. Денотата данного слова «Сэргэ» тот предмет реальной якутской действительности, значение, которого понимает носитель данного языка. Нам нужно донести до читателя содержание данного слова именно в нашем понимании. Для этого мы использовали способ транслитерации «Сэргэ» - «Serge» и объяснительный перевод — «столб», к которому привязывали коней и дальше описание традиций и обычаев, связанных с почитанием «Сэргэ» у якутского народа.

«Кымыс – кумус - национальный напиток народа Саха», «Айыл-Айу-божество...». «Алаас –alaas – елань - луговое или полевое пространство, окруженное лесистой горой, долина, чистая поляна среди леса или луг, окруженные лесом» где можно перевести способом транслитерации.

Нами были рассмотрены также, такие способы как переводческая транскрипция и

транслитерация. При этом исходное слово в переводном тексте представляется в форме, приспособленной к произносительным характеристикам переводящего языка. Такой способ транскрипции является практическим правилом для передачи якутских имен на английский язык.

Особо следует выделить как переводческую проблему так называемые реалии, именованье национально — культурных объектов, характерных для исходной культуры и сравнительно мало или вовсе не известных переводящей культуре. В условиях межкультурной коммуникации такие именованья составляют весьма значительную группу, и наибо-

лее распространенным способом их передачи на другом языке является переводческая транскрипция или транслитерация.

Наш сборник относится к научно — популярному жанру, поэтому языковые единицы являются стилистически нейтральными. Для коммуникации и параллелизма лексического состава и синтаксических структур, а также максимальная степень близости содержания оригинала и перевода.

Исторические материалы, которые представляют ценность, взяты из архива Черкехского мемориального музея.

В процессе нашей работы нами было рассмотрено сопоставление структуры предложений на якутском и английском языках. Примеры:

Якутский язык:	Английский язык:
- Былатыан ололхону кыра эрдэҕиттэн сибдлцрэ.	Bylatyan liked the olonkho since childhood.
- Кини ололхону тциннэри сибдлээн истэрэ.	He liked to listen to olonkho at nights.
- Ойуунускай уон түрт саагыгар оскуолаҕа үлэрэнэ кырбэтэ.	Oyunsky entered to study at the age of fourteen.
S-O-A-P	S-P-O-A

На основе рассмотренных примеров можно сделать следующие выводы. Нами выявлены особенности структуры простого предложения в якутском языке:

S-O-A-P

И в английском языке:

S-P-O-A

В английском языке на первом месте стоит всегда подлежащее, а сказуемое стоит после подлежащего. В якутском языке подлежащие стоят на первом месте, а сказуемое в конце предложения.

В данной статье рассматривалась проблема перевода в современной лингвистике.

Проблема перевода является одной из спорных проблем. Данные, полученные в процессе нашего исследования, дают необходимые основания поставить проблему в сопоставлении двух языков: якутского и английского.

При этом, если сопоставительные грамматики и двуязычные словари существуют в достаточно подробных вариантах, в том числе и для и для соотношения русского и английского языков, практически не существует никаких сопоставительных справочников по культурам разных народов. Предполагается, что переводчик в равной степени владеет как исходной, так и переводящей культурами.

Коммуникативный успех при относительной переводимости, в большой степени зависит от того, насколько правильно переводчик выбирает способ перевода применяя соответствующую стратегию и определяя единицу перевода. ■

#### Библиографический список

1. Комиссаров В.Н. Лингвистика перевода. Москва 1980 г.
2. Латышев Л.К. Перевод: проблемы теории, практики и методики преподавания. Москва. 1988 г.
3. Muller V.K. "English – Russian dictionary" Москва. 1990 г.
4. Фомин М.М. Обучение иностранному языку в условиях многоязычия. Москва. 1998 г.
5. «Русско-английский словарь» Лист – Нью Москва. 1990 г.

## АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СТАТУСЕ ЯЗЫКА ВСЕМИРНОГО ОБЩЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Евгений Эдуардович УГДЫЖЕКОВ**

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

**Актуальность:** трансформация английского языка в глобальный язык всеобщей коммуникации и повсеместный переход к его изучению не как иностранного (*English as a foreign language, EFL*), а как второго языка (*English as a second language, ESL*), требуют также отказа от традиционной модели распространения и использования английского языка в мире в виде трех концентрических кругов, впервые предложенной американским лингвистом индийского происхождения Бр. Качру в основополагающей статье «Стандарты, кодификация и социолингвистический реализм: английский язык во внешнем круге» (1985) [1].

**Ключевые слова:** Английский язык, статус, всемирное общение.

**Литературные сведения:** понятие «английского как языка всемирного общения» отражает совершенно новое явление, хотя многие исследователи использования английского языка для международной коммуникации еще задолго до превращения английского языка в глобальный предприняли ряд исследований английского языка как «лингва-франка» (*English as a Lingua Franca, ELF*), в отличие от изучения использования языка как национального самими носителями языка.

В начале XXI столетия, по мнению А. Мауранена, в предисловии к научному сборнику «Английский язык как лингва-франка», опубликованному в 2009 г., изучение использования английского языка как ELF стало одной из наиболее «животрепещущих областей исследования» [1, с.4]. Мауранен следующим образом описывает изменения, произошедшие за менее чем два десятилетия с начала изучения особенностей использования английского языка в международной коммуникации: «Английский язык, без сомнения, установил себя в позиции глобального лингва-франка. Наряду с этим статусом он стал символом нашего времени вместе с глобализацией, социальными сетями, экономической интеграцией и Интернет» [2, с.12]. Исследователи глобального EFL выступают против продолжающейся практики использования двух ведущих вариантов английского языка – американского и британского, при обучении английскому языку как международному. Исследователь фонетических особенностей EFL Дж. Дженкинс, выступая на Первой конференции EFL

в Хельсинки в 2008 г., заявила: «Учитывая социолингвистический факт, что языки формируются их пользователями и что в наши дни носители языка оказались в меньшинстве среди пользователей языка, было бы более разумным при обучении английскому языку отказаться от почти исключительной концентрации на национальных разновидностях английского языка» [1, с. 11]. В качестве примера несоответствия содействия использованию национальных произносительных норм новым социолингвистическим реалиям Дженкинс использует продолжающуюся поддержку британского нормативного произношения RP (*Received Pronunciation*) в системах обучения английскому языку для иностранцев. Несмотря на то что английский язык как язык всемирного общения используется в основном для осуществления межъязыкового общения среди неносителей языка, материалы для обучения английскому языку, особенно в Европе, все еще представляют RP как образцовую модель произносительной нормы.

Процесс превращения международного английского языка в средство глобальной коммуникации на рубеже XX и XXI вв. протекал настолько стремительно, что ученое сообщество оказалось не в состоянии достичь консенсуса относительно мирового стандарта английского глобального языка из-за недостаточной исследовательности вопроса. Тезис о необходимости признания за языком всемирного общения права на выработку собственных норм на основе изучения исследовательского материала, содержащегося в базе данных использования международного английского говорящими на английском языке как на втором, не является достаточно убедительным на данном этапе преобразования мировой системы языков, так как противоречит теории и практике возникновения и развития языков. Численность говорящих на языке, несомненно, имеет значение в ценности языка как культурного капитала, но контроль над развитием языка и над его стандартными формами определяется политическим, экономическим и культурным влиянием основных стран английского языка, даже если численность носителей языка в этих странах уступает общему количеству пользователей языка как второго в мире.

После приобретения независимости страны принявшие английский язык в качестве государственного направили свои усилия на депиджинизацию и декреолизацию населения, признав все нестандартные формы «ломаным английским языком», являющимся результатом недостаточно развитой системы национального образования. Поэтому борьба с нестандартными вариантами английского языка часто носит форму кампаний по ликвидации неграмотности населения. Лишь в некоторых странах, как, например, в самой многоязычной стране мира Папуа – Новой Гвинее, нативизация (преобразование пиджинов в креольские языки) получила государственную поддержку. Так, новогвинейский пиджин, ток писин (Tok Pisin), превратился в родной язык части населения и в удобное средство всеобщей коммуникации в стране, в которой стандартным английским языком владеет лишь незначительное меньшинство населения. После провозглашения независимости ток писин получил статус официального языка наряду с английским и используется в начальном обучении [2, с. 3].

*Вывод:* таким образом, трансформация английского языка в язык всемирной коммуникации требует пересмотра традиционного подхода к преподаванию иностранных языков. Английский язык как язык всеобщего общения теряет свой статус иностранного языка. Это требует реорганизации языкового образования, при которой необходим переход к многоязычному обучению, предусматривающему преподавание английского языка не как одного из национальных вариантов английского языка, что приводит к усвоению соответствующих доминантных культур, а как языка всемирного общения, используемого для преодоления межъязыковых и межкультурных барьеров в глобализируемом мире. Переход к многоязычному обучению основан на рассмотрении английского языка как необходимого условия вхождения личности во всемирное экономическое, политическое и культурное пространства и включает, кроме родного (или государственного языка) и английского языка, обучение одному из иностранных языков, предлагаемых системой образования. ■

#### Библиографический список

1. Кристалл Д. Английский язык как глобальный. – М.: Весь мир, 2001.
2. Леонтович О.А. Введение в межкультурную коммуникацию. – М.: Гнозис, 2007.
3. Титова С.В. Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика. Пособие для студентов и аспирантов языковых факультетов университетов и вузов. – М.: 2009, 156с.



## ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Евгений Эдуардович УГДЫЖЕКОВ**

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

**Актуальность:** иностранный язык, как учебный предмет, обладает большими возможностями для создания условий культурного и личностного становления школьников. Социальный заказ общества в области обучения иностранного языка выдвигает задачу развития личности учащихся, усиления гуманистического содержания обучения, более полной реализации воспитательного, образовательного и развивающего потенциала учебного предмета применительно к индивидуальности каждого ученика. Поэтому не случайно, что основной целью обучения иностранному языку на современном этапе развития образования является личность учащегося, способная и желающая участвовать в межкультурной коммуникации на изучаемом языке и самостоятельно совершенствоваться в овладеваемой им иноязычной речевой деятельности.

Задача, стоящая перед школой, заключается в первую очередь во внедрении и эффективном использовании новых педагогических технологий, коими являются активные методы обучения.

**Ключевые слова:** методика, активные методы, обучение английскому языку.

**Литературные сведения:** в образовательном процессе учебных заведений поиск и использование новых методов активизации учащихся в процессе обучения английскому языку наблюдается с 60-х гг. XX в. и по настоящее время. Изначально разработка этих методов - удел отдельных учителей-экспериментаторов. Сегодня этим занимаются большинство обычных преподавателей. Познавательная активность обучаемого выражается в устойчивом интересе к знанию, в самостоятельных разнообразных учебных действиях. По поводу многих методов продолжают споры и дискуссии, а они, тем не менее, существуют, и число их с каждым днем увеличивается. [4, с.66]

В реализации целей проблемного обучения лежат активные методы. Систематические основы активных методов обучения стали широко разрабатываться во второй половине 1960 и в начале 1970-х годов в исследованиях психологов и педагогов. Большую роль в становлении и развитии активных методов обучения послужили работы М.М. Бирштейн, Т.П. Тимофеевского, И.М. Сыроежкина, С.Г. Гидрович, Р.Ф. Жукова, В.Н. Буркова, Б.Н. Христенко,

А.М. Смолкина, В.М. Ефимова, В.Ф. Комарова и др. Применение в практике проблемного обучения и развивающего обучения привело к возникновению методов, получивших название активные. В традиционном процессе обучения учащийся играет «пассивную» роль: слушает, запоминает, воспроизводит то, что дает учитель. Это формирует знания на уровне знакомства и мало развивает ученика. Одним из путей активизации школьника являются новые системы, технологии и методы обучения. Это такие методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. В основе методов лежит диалогическое взаимодействие преподавателя и ученика. Свой вклад в развитие активных методов обучения внесли А.М. Матюшкин, Т.В. Кудрявцев, М.И. Махмутов, И. Я. Лернер, М.М. Леви и др. [1, с.94]

Учебный процесс с использованием активных методов обучения опирается на совокупность общедидактических принципов обучения [3, с.88]

1. Принцип равновесия между содержанием и методом обучения.
2. Принцип соответствия содержания и методов целям обучения.
3. Принцип проблемности.
4. Принцип «негативного опыта».
5. Принцип «от простого к сложному».
6. Принцип организации коллективной деятельности.
7. Принцип опережающего обучения.
8. Принцип экономии учебного времени.

Активные методы обучения английскому языку позволяют сократить затраты времени на освоение знаний и формирование умений, навыков. Так как усвоение знаний, овладение практическими приемами работы и выработка навыков осуществляется одновременно, в одном процессе решения задач, анализа ситуаций или деловой игры.

**Вывод:** таким образом, активные методы обучения - это способы активизации учебно-познавательной деятельности, которые побуждают к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и учащиеся. Активные методы обучения предполагают использование такой системы методов, которая направ-

лена главным образом, не на изложение готовых знаний и их воспроизведение, а на самостоятельное овладение знаний в процессе активной познавательной деятельности. Таким образом, активные методы обучения - это обучение деятельностью.

Активные методы обучения делятся на два типа. Активные методы обучения первого типа включают в себя проблемные лекции, проблемно-активные практические занятия, семинары и дискуссии, обучающие и контролирующие программы, конференции, олимпиады и т.п. Все они ориентированы на самостоятельную деятельность обучаемого, проблемность.

Активные методы обучения второго типа - имитационные - подразделяются на неигровые и игровые.

К неигровым активным методам обучения относятся: метод анализа конкретных ситуаций, тренажеры, имитационные упражнения на нахождение известного решения.

К игровым активным методам обучения относятся: деловые (управленческие) игры, метод разыгрывания ролей, индивидуальные игровые занятия на моделях. Эти методы имеют высокую эффективность в учебном процессе. Наиболее сложными являются игровые активные методы обучения.

Что касается классификации дидактических игр, то их сегодня разработано великое множество, но единых подходов нет. ■

#### Библиографический список

1. Бим, И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника / И.Л. Бим - М.: Русский язык, 2007. - 288с.
2. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей. - М.: Астрель, 2008. - 238 с.
3. Титова С.В. Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика. Пособие для студентов и аспирантов языковых факультетов университетов и вузов. - М.: 2009, 187 с.
4. Щукин А.Н. Теория обучения иностранным языкам (Лингводидактические основы). Учебное пособие для преподавателей и студентов языковых вузов. - М.: ВК, 2012. - 336 с.

## ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СПОСОБА И ПРИЕМА ОЗНАКОМЛЕНИЯ С НОВЫМ ГРАММАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ НА РАННЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Евгений Эдуардович УГДЫЖЕКОВ**

ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»

**Актуальность:** рассматривая проблемы обучения дошкольников английскому языку, нельзя не затронуть вопрос об обучении грамматике и формировании первичных грамматических умений на младшей ступени. Процесс ознакомления с грамматическим материалом и его тренировка строятся в зависимости от условий обучения, характера аудитории, самого грамматического материала, а также той позиции, которой придерживается учитель в преподавании грамматики. В отечественной методике предполагается, что при обучении грамматическому аспекту языка учитель должен обеспечить: ознакомление с материалом; тренировку материала; выход изучаемого материала в речь.

**Ключевые слова:** английский язык, ранний этап обучения, грамматический материал.

**Литературные сведения:** на ранней ступени обучения этап ознакомления или презентации грамматического явления приобретает особо значимый характер. Успешность этапа ознакомления определяет интерес учащихся к деятельности, а значит, и эффективность самой деятельности. [4]

Способ объяснения связан с целью обучения иностранным языкам, программой и ступенью обучения и может быть сведен к кратко сформулированному правилу-инструкции, предшествующему тренировке.

Прием – это элементарный методический поступок, направленный на решение конкретной задачи на определенном этапе.

В современной методике обучения дошкольников иностранному языку сложилось несколько методических приемов презентации нового грамматического материала.

Прием «сказка». В практике обучения дошкольников иностранному языку сказка, в силу своих специфических особенностей, нередко выступает в качестве содержательной основы обучения.

Еще одним способом ознакомления дошкольников с изучаемым грамматическим явлением и формулирования грамматического правила является вовлечение учащихся в образно-символическую, предметно-символическую деятельность. Подобная

форма работы может существовать отдельно от других видов работы и может являться частью, элементом другой методической схемы. [2]

«Проблемная история». Интерес является доминирующим мотивационным состоянием в повседневной деятельности человека, играющим важную роль в формировании и развитии навыков, умений и интеллекта. Необходимое условие для создания у учащихся интереса к содержанию обучения и самой учебной деятельности – дать им возможность проявить умственную самостоятельность и инициативность, т.е. использование таких заданий, решение которых требует активной поисковой деятельности. Чем активнее методы обучения, тем легче заинтересовать ими учащихся.

Проблемные ситуации могут создаваться на всех ступенях и этапах процесса обучения. Учитель создает проблемную ситуацию и направляет учащихся на ее решение, организуя его поиск. Таким образом, учащийся ставится в позицию субъекта обучения, и, как результат, у него образуются новые знания, он овладевает новыми способами действия. Интересна та работа, которая требует постоянного напряжения. Легкий материал, не требующий умственного напряжения, не вызывает интереса. Преодоление трудностей – важнейшее условие возникновения интереса. Однако трудность учебного материала или задачи приводит к повышению интереса только тогда, когда эта трудность посильна, преодолима, иначе интерес быстро утрачивается. [1]

**Вывод:** столкнувшись с задачей построения действий для различных стадий формирования грамматического навыка с учетом психологической специфики дошкольного возраста, преподаватель проектирует специальные ситуации, мотивирующие у детей поиск вычленение и обобщение функционального аналога изучаемой формы на родном языке и последующее ознакомление с соответствующей формой изучаемого языка. Для этого составляются занимательные, эмоционально окрашенные вводные беседы на родном языке, предшествующие презентации каждой из отработанных грамматических форм. ■

---

**Библиографический список**

1. Бим, И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника / И.Л. Бим - М.: Русский язык, 2007. - 201с.
2. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей. – М.: Астрель, 2008. – 123с.
3. Титова С.В. Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика. Пособие для студентов и аспирантов языковых факультетов университетов и вузов. – М.: 2009, 240 с.
4. Щукин А.Н. Теория обучения иностранным языкам (Лингводидактические основы). Учебное пособие для преподавателей и студентов языковых вузов. – М.: ВК, 2012. – 365 с.

# ИЗУЧЕНИЕ ФЛАВОНОИДНОГО СОСТАВА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ *MICROSTIGMA SAJANENSIS* ЭНДЕМИКА САЯНО-ШУШЕНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

**Дарья Ивановна ПОГРЕБНЯК**

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

**Ольга Леонидовна ЗАХАРОВА**

*кандидат биологических наук, доцент*

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

В настоящее время для лечения различных болезней большое значение приобретают биологически активные вещества растительного происхождения, обладающие меньшим побочным действием, чем синтетические препараты и сходные по структуре и действию с естественными компонентами организма человека [1].

Детальное изучение химического состава, фармакологических свойств, а также клинических испытаний растений позволяют ежегодно внедрять в практику новые высокоэффективные лекарственные средства из растений, обладающие лучшим фармакологическим эффектом, чем биологически активные вещества, полученные синтетическим путем.

*Microstigma sajanensis* впервые была описана Куваевым В.Б., Сонниковой А.Е. в 1993 г. [2]. *Microstigma sajanensis* вид, занесенный в Красную книгу Красноярского края, поэтому мы собирали только верхние части растений (стебли, листья, цветы, стручки). Сбор материала проводили под руководством сотрудника заповедника. Сбор материала проводили в Государственном природном биосферном заповеднике «Саяно-Шушенский». Материал собирали в междуречье Большой Керемы и Малой Керемы, на конусе выноса. Высота над уровнем моря примерно 560 м., координаты: N 52° 07. 718', E 92° 15. 837'.

**Таблица 1. Окрашивание водных дисперсий *Microstigma sajanensis* в качественных реакциях на флавоноиды**

Качественные реакции на флавоноиды				
	Стебли	Листья	Цветки	Стручки
Цианидовая проба	Розовое	Розовое	Светло-розовое	Светло-розовое
Борно-лимонная реакция	Ярко-желтое	Ярко-желтое	Желтое	Светло-желтое
С ацетатом свинца	Ярко-желтое	Желтое	Желтое	Светло-желтое
С треххлористой сурьмой	Желтое	Желтое	Желтое	Светло-желтое
С аммиаком	Желтое	Желтое	Желтое	Светло-желтое

В ходе работы нами был проведен ряд качественных реакций на присутствие соединений флавоноидной природы в исследуемом материале.

О содержании флавоноидов судили по интенсивности окрашивания раствора. Чувствительность всех реакций позволила обнаружить соединения флавоноидной природы во всех образцах, что свидетельствует о достаточном их содержании для количественного анализа.

Содержания в растительном сырье большого количества соединений, в том числе и схожей химической природы, существенным образом затрудняет индивидуализацию и количественное определение отдельных групп, в частности флавоноидов.

Экстракция флавоноидов заключалась в многократной последовательной обработке растворителями органической и неорганической природы.

**Таблица 2. Содержание флавоноидов в *Microstigma sajanensis***

	Стебли	Листья	Цветки	Плоды (стручки)
Содержание флавоноидов, %	3,4±0,07	5,5±0,03	2,8±0,09	1,1±0,1

Следует отметить, что подобное содержание флавоноидов в диапазоне от 0,5 до 20 % является фармакологически пригодным. Большие количества веществ флавоноидной природы оказывают токсическое воздействие для человеческого организма. На основании выявленных биологически активных веществ можно говорить о том, что микростигма саянская представляет интерес для получения лекарственных средств различного фармакологического действия. Полученные данные могут являться основанием для более детального исследования химического состава *Microstigma sajanensis*. ■



**Библиографический список**

1. Вагабова Ф.А., Мусаев А.М.,. Изучение суммарного содержания флавоноидов и антиоксидантной активности надземной части *Satureja subdentata* boiss., произрастающей в условиях Дагестана // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 4 (часть 1). – стр. 103-107.
2. Куваев, В.Б., Новый вид микростигмы (*Microstigma* Trautv., *Brassicaceae*) с Западного Саяна / В.Б. Куваев, А.Е. Сонникова // Новости систематики высших растений. Т.29. - Л.: Наука, 1993. - С. 84-85.

# ОПТИМАЛЬНЫЕ ЦЕНА И ЗАТРАТЫ НА МАРКЕТИНГ В ЗАДАЧЕ О ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЯ О ВВОДЕ В ОБРАЩЕНИЕ ТОВАРА ДЛИТЕЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

**Татьяна Алексеевна ОСЕЧКИНА**

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика»

**Елена Викторовна СЕМЕНОВА**

магистр кафедры «Прикладная математика»  
ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» г. Пермь

В современных условиях роль маркетинга в успешном функционировании предприятий растет, поскольку для победы в конкурентной борьбе необходимо выявлять потребности потребителей и удовлетворять их на более высоком, чем конкуренты, уровне. Необходимо уметь управлять затратами на маркетинг так, чтобы все маркетинговые усилия приносили максимальную прибыль предприятию.

В работе рассматривается модель Сети об оптимальном управлении рекламой с целью максимизации прибыли от продаж [3], которая была получена модификацией модели Видала-Вулфа. В модели в качестве управления выступают маркетинговые усилия  $U(t)$ , в качестве фазовой переменной (чем управляем) выбрана доля продаж товара на рынке  $X(t)$ , причем  $X(t) \in [0, 1]$ . Также предполагается, что срок действия товара неограничен, т.е. потребитель после покупки товара не возвращается на рынок за новым. В качестве таких товаров можно рассматривать недвижимость, крупную бытовую технику, автомобили. Скорость изменения доли продаж товара зависит непосредственно от доли незахваченного рынка  $(1-X(t))$ , от спроса на товар  $D(P(t))$  и от маркетинговых усилий, также в уравнение зависимости входит  $\rho$  – постоянная отклика системы.

$$\dot{X}(t) = \rho U(t) D(P(t)) \sqrt{1-X(t)}$$

Критерием эффективности выбрана дисконтированная прибыль предприятия, т.е. перед нами стоит задача так управлять продажами продукта с помощью рекламных усилий, чтобы за длительный интервал времени дисконтированная прибыль была бы наибольшей. Время для расчета берется равным бесконечности, поскольку мы предполагаем, что покупатель товара длительного пользования не возвращается на рынок, поэтому когда-либо

продавец может полностью захватить рынок.

$$\int_0^{\infty} e^{-rt} [P(t) \dot{X}(t) - U^2(t)] dt \rightarrow \max$$

Предполагается, что  $U^2(t)$  – затраты на маркетинг, а  $r$  – ставка дисконтирования, с помощью которой будущие полезности приводятся к настоящему времени.

Спрос на товар в зависимости от цены рассчитывается по формуле  $D(P(t)) = 1 - \eta P(t)$ ,  $P(t) \geq 0$ ,  $\eta > 0 \rightarrow$  из условия эластичности спроса по цене  $0 \leq P(t) \leq 1/\eta$ ,  $\eta$  – постоянная зависимости спроса на товар от цены на него.

Таким образом, перед нами стоит следующая задача:

$$\int_0^{\infty} e^{-rt} [P(t) \dot{X}(t) - U^2(t)] dt \rightarrow \max \quad (1)$$

$$\dot{X}(t) = \rho U(t) D(P(t)) \sqrt{1-X(t)} \quad (2)$$

$$X(0) = X_0 \in [0, 1] \quad (3)$$

После изучения различных методов решения задач оптимального управления мы остановились на методе Гамильтона – Якоби – Беллмана [2], который применим только к задачам, в которых отсутствуют ограничения на состояние.

С помощью метода Гамильтона – Якоби – Беллмана найдем оптимальные цену и маркетинговые затраты.

$$P^*(t) = \frac{1 - \eta \frac{\partial \varphi(t, x)}{\partial x}}{2\eta} \quad (4)$$

$$U^*(t) = \frac{\rho(1 + \eta \frac{\partial \varphi(t, x)}{\partial x})^2 \sqrt{1-X(t)}}{8\eta} \quad (5)$$

Согласно методу, нам необходимо найти функцию  $\varphi(t, x)$ . Попробуем найти решение в виде:

$$\varphi(t, x) = \alpha(1 - X(t)) \quad (6)$$

Теперь наша задача стоит в определении  $\alpha$ . Подставим (6) в уравнение Гамильтона – Якоби –

Беллмана, учитывая  $\frac{\partial \varphi(t, x)}{\partial x} = -\alpha$ , получим

$$(1 - \alpha\eta)^4 = \frac{64\eta^2 r}{\rho^2} \alpha \quad (7)$$

Очевидно, что  $\alpha > 0$ , уравнение (7) имеет 0, 2 или 4 корня. Так как спрос  $D(P(t) - 1 - \eta P(t))$  неотрицательный, то  $0 \leq P(t) \leq 1/n$ , получим  $0 \leq \alpha \leq 1/n$ . Поскольку  $\alpha$  нельзя найти в явном виде, то предположим, что  $\alpha^*$  – решение уравнения (9), тогда

$$P^*(t) = \frac{1 + \eta\alpha^*}{2\eta} \quad (8)$$

$$U^*(t) = \frac{\rho(1 - \eta\alpha^*)^2 \sqrt{1 - X(t)}}{8\eta} \quad (9)$$

Таким образом, оптимальная цена не зависит от доли продаж товара на рынке, а зависит лишь только от спроса на товар через коэффициент  $\eta$  и от  $\alpha^*$ . Заметим, что затраты на маркетинг  $U^2(t)$  зависят от незахваченной доли рынка  $(1 - X(t))$ .

Если у нас известны  $\eta, r, \rho$ , то мы легко можем найти  $\alpha$ . Например, если  $r = 0,15$ ,  $\rho = 15$ ,  $n = 1 \Rightarrow \alpha = 0,6$ . Если предположить, что  $\eta = 1$ , варьируя  $r, \rho$ , получим множество различных  $\alpha$  (рис. 1). Значения  $\alpha$  получены из решения уравнения (7).

Предположим, что ставка дисконтирования  $r = 0,15$  спрос на товар зависит от цены с коэффициентом  $\eta = 1$ , а постоянная отклика системы  $\rho = 15$ , тогда мы легко найдем  $\alpha = 0,6$ . Найдем оптимальную траекторию  $X_1(t)$ , т.е. найдем как будет изменяться доля товара на рынке с течением времени. Получим оптимальную траекторию:

$$X_1(t) = 1 - e^{-0,9t}$$

Если мы предположим, что  $r = 0,20$ ,  $\rho = 20$ ,  $n = 1 \Rightarrow \alpha = 0,6240783985$ :

$$X_2(t) = 1 - e^{-1,3281033t}$$

Если положить  $r = 0,30$ ,  $\rho = 30$ ,  $n = 1 \Rightarrow \alpha = 0,6560474786$ , то решение будет следующим:

$$X_3(t) = 1 - e^{-2,28853619t}$$

Все полученные решения изображены на рисунке 2. Как видно из рис. 2, чем выше ставка дисконтирования и постоянная отклика системы, тем быстрее товар полностью захватит рынок. Например, при ставке дисконтирования, равной 30%, и постоянной отклика системы, равной 30, товар полностью захватит рынок примерно через 2,5 года, но

если снизить ставку, например  $r = 0,15$ ,  $\rho = 15$ , то товар полностью захватит рынок лишь только через 5 лет.

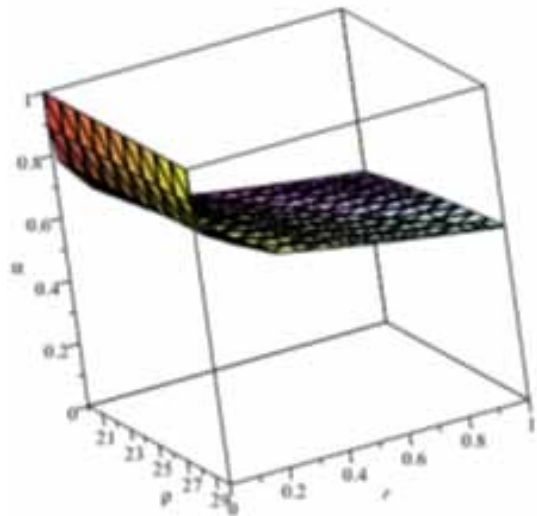


Рисунок 1. График зависимости  $\alpha$  от  $r, \rho$

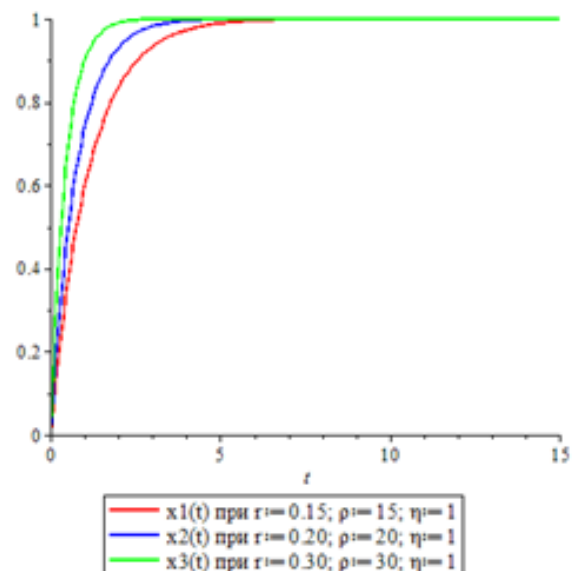


Рисунок 2. Графики изменения доли

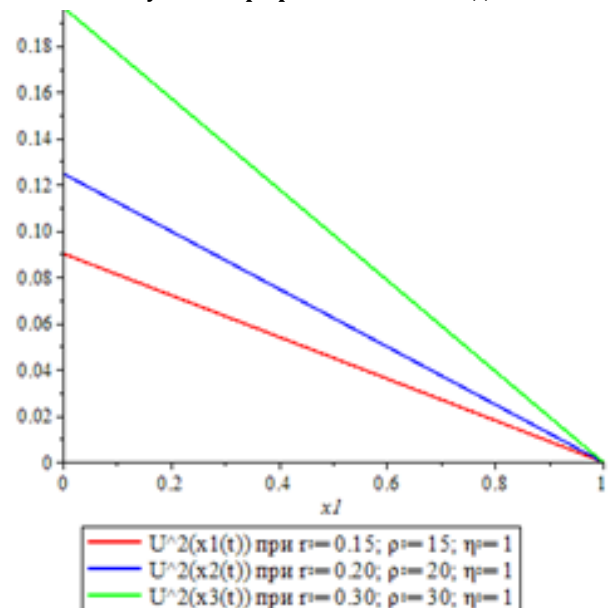


Рисунок 3. Графики оптимальных затрат на маркетинг

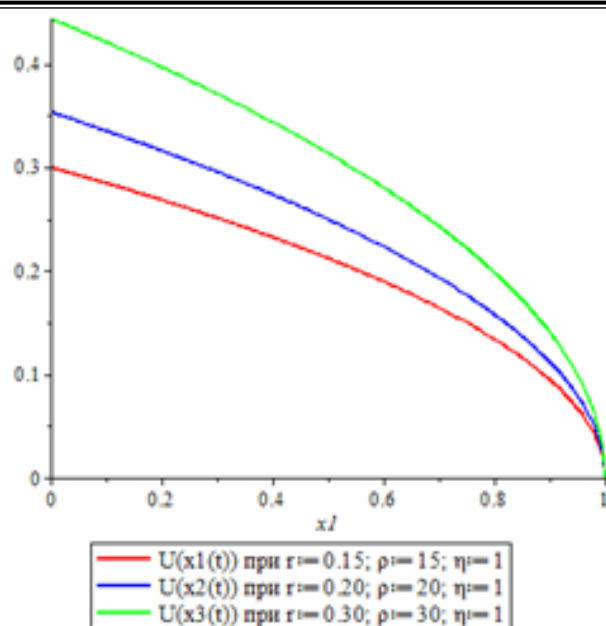


Рисунок 4. Графики оптимальных рекламных усилий

Поскольку известна оптимальная траектория, найдем какими же должны быть маркетинговые усилия, а соответственно и затраты на маркетинг для получения максимальной прибыли в длительном промежутке времени (рис. 3, рис. 4). Как видно из рисунков 3 и 4, чтобы быстрее захватить рынок (в нашем примере, например, за 2,5 года), необходимо на начальном уровне приложить максимальные маркетинговые усилия. Чем больше мы захватываем долю рынка, тем меньше необходимо прилагать маркетинговых усилий, следовательно, и затраты на маркетинг уменьшаются. По графикам, изображенным на рис. 4, видно, что когда рынок полностью захвачен товаром, нам больше не нужно тратить средства на маркетинг, в действительности, чтобы рынок был постоянно полностью заполнен товаром, необходимо вкладывать небольшие средства в маркетинг. ■

#### Библиографический список

1. Грачева С.С., Першин М.А. Дискретная задача оптимизации рекламной политики компании в случае линейной модели динамики спроса. Управление экономическими системами: электронный научный журнал, №3 (51), 2013г. <http://www.uecs.ru/instrumentalniy-metody-ekonomiki/item/2033-2013-03-14-07-36-27>
2. Основы теории оптимального управления: Учеб. Пособие для экон. Вузов / В.Ф. Кротов, Б.А. Лагоша, С.М. Лобанов и др.; Под ред. В.Ф. Кротова. – М.: Высш. шк., 1990. – 430 с.: ил.
3. S. P. Sethi, A. Prasad, X. He. Optimal Advertising and Pricing in a New-Product Adoption Model / S. P. Sethi, A. Prasad, X. He. // Journal of Optimization Theory and Applications November 2008, Volume 139, Issue 2, pp 351-360.

## СТЕНД ОПТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА РАСПЫЛИВАНИЯ ТОПЛИВА НА БАЗЕ СКОРОСТНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ

**Александр Васильевич ЕСЬКОВ**

*доктор технических наук, профессор*

**Александр Владимирович МАЕЦКИЙ**

*аспирант*

*Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова*

Важным элементом совокупности быстропротекающих процессов в дизельном двигателе является распыливание топлива распылителем форсунки. Согласно ГОСТ 10579-88, при визуальном наблюдении качественно распыливаемое топливо должно быть туманообразным, без сплошных струек и легко различимых местных сгущений.

Наиболее предпочтительными методами контроля быстропротекающих процессов являются оптические. Основными их преимуществами можно выделить:

- оптические методы являются бесконтактными и неразрушающими; в них принципиально отсутствует механическое влияние на изучаемый процесс;

- оптические методы позволяют применять малое по сравнению с периодом развития потока время измерения; один цикл распыливания топлива занимает 1-6 мс и визуально различить местные сгущения в топливо-воздушном потоке без специальных приборов практически невозможно;

- оптические методы обеспечивают высокие помехоустойчивость и надежность аппаратуры за счет электронейтральности носителя информации (фотона).

Система для изучения распыливания топлива должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- работа при малых временах экспозиции, порядка нескольких десятков микросекунд, что связано с большой скоростью капель топлива;

- наличие внешней синхронизации системы для четкого задания времени начала съемки изображения по сигналу с устройства управления синхронизацией;

защитой;

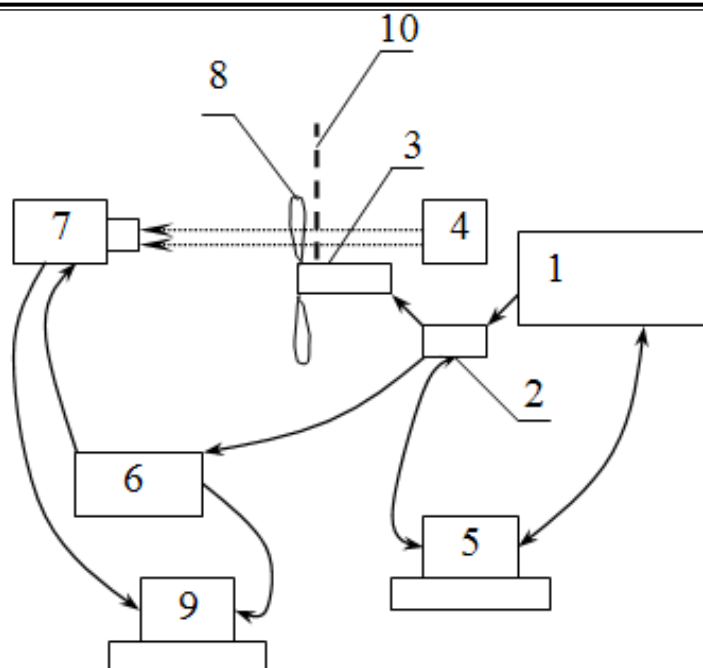
- запись изображений на ЭВМ в формате, не искажающем сигнал с фото-матрицы, например Bitmap (\*.bmp).

Заслуживают внимания системы ввода изображений для научных исследований отечественных производителей, таких как ЗАО «НПК ВидеоСкан» [1] и ООО «Седатэк» [2]. Максимальная частота съемки у видеокамеры «ВидеоСпринт» производства ЗАО «НПК ВидеоСкан» составляет 250000 кадров/с, у видеокамер серии «Phantom» производства ООО «Седатэк» – до 500000 кадров/с и выше.

Для исследований в настоящей работе использовалась видеокамера «ВидеоСпринт/G6» производства ЗАО «НПК ВидеоСкан», т.к. для изучения распыливания топлива достаточно частоты съемки видео в 7000–10000 кадров/с. Среди преимуществ данной камеры от камер производителя ООО «Седатэк» стоит отметить то, что с увеличением частоты съемки видео уменьшается высота кадра, а ширина кадра остаётся неизменной, в то время как у камер семейства «Phantom» с увеличением частоты съемки видео уменьшается как высота кадра, так и ширина. В то же время видеокамера «ВидеоСпринт» дешевле аналогов, её диапазон экспозиции составляет от 1 мкс до 33 мс, а кроме того эта камера имеет возможность подключения внешней синхронизации и выпускается в корпусе для тяжелых условий эксплуатации, что выгодно отличает её от аналогов.

Собранный экспериментальный стенд оптического контроля топливных струй на базе скоростной видеокамеры «ВидеоСпринт/G6» является приставкой к топливному стенду, вся установка схематично представлена на рисунке 1.





**Рисунок 1. Схема экспериментальной установки:** 1 – топливный стенд, 2 – датчик давления, 3 – распылитель, 4 – осветительное устройство, 5 – управляющая ЭВМ, 6 – устройство синхронизации, 7 – скоростная видеокамера «ВидеоСпринт», 8 – струи топлива, 9 – записывающая ЭВМ, 10 – экран.



**Рисунок 2. Визуализация оптической неоднородности струи**

Топливный стенд 1 подает топливо через датчик давления 2 к распылителю 3. Струю подсвечивает осветительное устройство 4. Информация о частоте вращения и давлении подается в ЭВМ 5. В заданный момент времени сигнал от датчика давления поступает на синхронизатор 6, который управляет

ет временем начала работы камеры 7. Информация от синхронизатора и камеры, заснявшей струю 8, поступает в ЭВМ 9. Экран 10 изготовлен кустарно из матового стекла.

Полученные видеоизображения обрабатываются на ЭВМ с помощью специально разработанного программного обеспечения [3, 4, 5]. Пример обработанного кадра из серии кадров видеоизображения приведён на рисунке 2.

Стенд позволяет производить контроль качества распыливания топлива по изучению оптической неоднородности топливной струи, позволяя в динамике обнаруживать наличие в распыливаемом топливе сплошных струек и легко различимых местных сгущений с высокой точностью и оперативностью в сравнении с визуальным контролем. ■

*Работа выполняется при финансовой поддержке в рамках гранта РФФИ 13-08-98044-р\_сибирь\_а «Исследование процессов смесеобразования и сгорания в дизелях с целью повышения эффективности и снижения токсичности при использовании биотоплив» на 2013-2014 гг.*

#### Библиографический список

1. Камера скоростной видеосъемки «ВидеоСпринт» // Видеоскан [Электронный ресурс]: [сайт] / ЗАО НПК «ВидеоСкан». Электрон. дан. – М., 2014. – Режим доступа: <http://videoscan.ru/page/731>. – Загл. с экрана.
2. Высокоскоростные видеокамеры Phantom // Седатэк [Электронный ресурс]: [сайт] / ООО «Седатэк». Электрон. дан. – М., 2014. – Режим доступа: <http://www.sedatec.ru/products/>. – Загл. с экрана.
3. Еськов, А.В. Средство оптического контроля качества распыливания топлива с использованием скоростной видеосъемки / А.В. Еськов, А.В. Маецкий // Контроль. Диагностика. – 2013. – № 3. – С. 71-74.
4. Программа для раскадровки и обрезки кадров видеоизображений топливных струй: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ / А.В. Еськов, А.В. Маецкий; заявитель и правообладатель ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова». – № 2012615905; дата поступления 04.05.2012; зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.06.2012.
5. Программа для обработки изображений топливных струй и расчета площадей оптических неоднородностей: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ / А.В. Маецкий, А.В. Еськов, С.И. Гибельгауз; заявитель и правообладатель Маецкий А.В. – № 2012616678; дата поступления 01.06.2012; зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 25.07.2012.

## АНАЛИЗ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ИНЕРЦИОННЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ

**Эдуард Анатольевич ЗАГРИВНЫЙ**

доктор технических наук, профессор  
кафедры электротехники, электроэнергетики, электромеханики  
Национального минерально-сырьевого университета "Горный"

**Дмитрий Васильевич ДУБОВИК**

аспирант кафедры электротехники, электроэнергетики, электромеханики  
Национального минерально-сырьевого университета "Горный"

В Национальном минерально-сырьевом университете "Горный" ведутся работы по созданию математических и имитационных моделей электромеханических колебательных систем с инерционным симметричным и несимметричным возбуждением для исследования работы в околорезонансных зонах при стабилизации амплитуды колебаний во всех режимах, включая холостой ход. Представлены полученные адекватная и первого приближения математические модели и результаты сравнительного анализа энергетики различных симметричных электромеханических колебательных систем с инерционным возбудителем при работе на заданной рабочей частоте с равными амплитудами и работой за цикл в околорезонансной и зарезонансной зонах.

Вибрационные установки и вибротехнологии широко применяются в различных отраслях промышленности: в сельском хозяйстве, в строительстве, на транспорте, в медицине, коммунальном хозяйстве, научных лабораториях и испытательных стендах. Применение их приносит значительный экономический эффект, а также способствует улучшению условий труда. В большинстве промышленных вибрационных установок в качестве вибровозбудителя используется асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, имеющий на своем валу нерегулируемый дебаланс, работающий в составе разомкнутой системы управления, что не отвечает в полной мере технологическим требованиям вибрационных процессов [1,5].

В **нерезонансных** областях амплитуды колебаний твердого тела (платформы) незначительны и их воздействие на угловую скорость ротора также незначительно. В **резонансной** области картина развития колебаний существенно меняется: амплитуды колебаний твердого тела увеличиваются, и частота вращения ротора может резко измениться. Это скачкообразное изменение частоты приводит к скачкообразному изменению амплитуды и частоты колебаний самого тела (**эффект Зоммерфельда**). Тем самым в системе проявляется **динамическая неустойчивость** периодических режимов движения. При этом в системах с ограниченным возбуждением могут наблюдаться не только скачкообразное изменение амплитуд и частот колебаний, но и при недостаточной мощности двигателя невозможность преодоления резонанса [1,4,5].

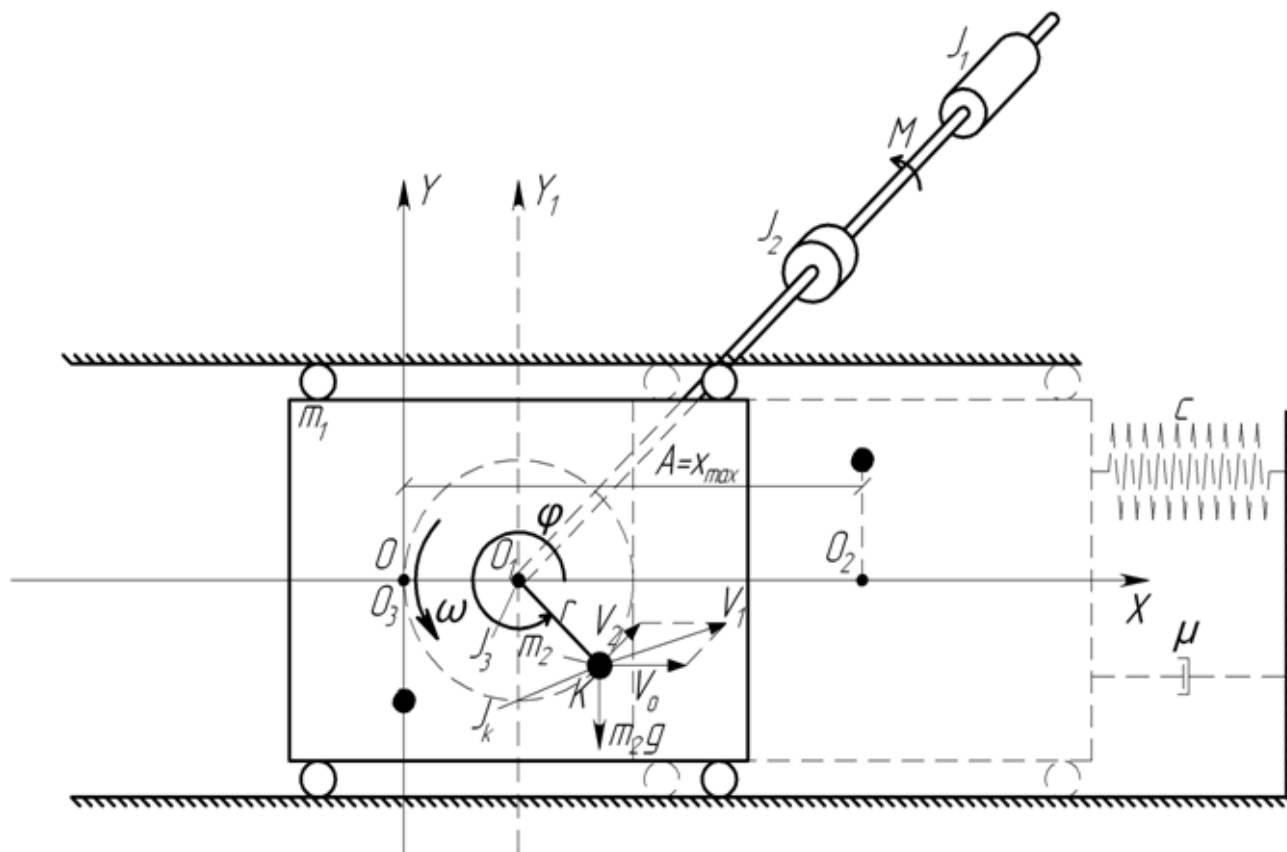
Вблизи резонанса на ротор двигателя существенное влияние оказывает момент сил, действующий со стороны колеблющегося твердого тела. Среднее значение этого момента оказывается знакоопределенной величиной, пропорциональной амплитуде колебаний твердого тела. Поэтому вблизи резонанса проявляется некоторый рост угловой скорости двигателя, что приводит к явлению «затягивания» колебаний, несмотря на то, что упругая характеристика системы линейна. С ростом диссипации зона неустойчивости Зоммерфельда сужается, вплоть до полного её исчезновения [6].

Последнее приводит к идее эффективности использования околорезонансных рабочих режимов вибрационных установок при стабилизации амплитуды колебаний электромеханической системы в режимах малых нагрузок [1,6].

Поэтому является актуальной задача синтеза и анализа замкнутой САУ на базе частотно-управляемого асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором, имеющего на валу нерегулируемый дебаланс, для успешного решения которой необходимо наличие адекватных математической и имитационной моделей колебательной системы. Имитационная модель позволяет получить откорректированные до расчетных значений параметры электромеханической системы, полученные по моделям первого приближе-

ния, и выполнять анализ различных режимов работы.

При составлении математической модели электромеханической колебательной системы (рис. 1) приняты следующие допущения: упругие элементы линейные; электромагнитные переходные процессы не учитываются в виду малости времени их протекания по сравнению с периодом механических колебаний; силы трения в подшипниках и при движении платформы отсутствуют; потери энергии в электроприводе определяются КПД электродвигателя; колебания платформы  $m_1$  - симметричные; сопротивление технологической нагрузки определяется коэффициентом вязкого трения  $\mu$  [4,5].



**Рисунок 1. Расчетная динамическая схема электромеханической колебательной системы с электроприводом переменного тока и инерционным возбудителем:**

$M$  - электромагнитный момент двигателя (Н·м);  $C$  - коэффициент жесткости (Н/м);  $\mu$  - коэффициент вязкого трения (Н·с/м);  $\varphi, \omega = \dot{\varphi}$  - угол поворота (рад), частота вращения инерционного возбудителя относительно статора соответственно (рад/сек);  $x$  - смещение платформы (м);  $m_1, m_2$  - масса платформы (кг), инерционного возбудителя (кг);  $J_1, J_2, J_3$  - момент инерции ротора электродвигателя, лепестковой муфты, инерционного возбудителя (кг·м<sup>2</sup>);  $K$  - точка центр масс инерционного возбудителя в пространстве;  $J_k$  - момент инерции инерционного возбудителя относительно горизонтальной оси, проходящей через центр масс в т.  $K$  (кг·м<sup>2</sup>);  $r$  - расстояние от оси подвеса до центра масс инерционного возбудителя т.  $K$  (м);  $O, O_1, O_2, O_3$  - точки положения инерционного возбудителя относительно статора;  $V_0$  - переносная скорость вращательного движения инерционного возбудителя вокруг точек  $O, O_1, O_2, O_3$ ;  $V_2$  - линейная скорость вращательного движения инерционного возбудителя вокруг точки  $O$ ;  $V_1$  - абсолютная скорость центра тяжести инерционного возбудителя;  $g$  - ускорение свободного падения (м/с<sup>2</sup>).

Принимая за обобщенные координаты  $g_1 = x$  и  $g_2 = \varphi$ , уравнения Лагранжа 2-го рода примут вид:

$$\begin{cases} \frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T}{\partial \dot{x}} \right) - \frac{\partial T}{\partial x} + \frac{\partial D}{\partial \dot{x}} + \frac{\partial \Pi}{\partial x} = 0 \\ \frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T}{\partial \dot{\varphi}} \right) - \frac{\partial T}{\partial \varphi} + \frac{\partial D}{\partial \dot{\varphi}} + \frac{\partial \Pi}{\partial \varphi} = Q_{\varphi} \end{cases} \quad (1)$$

Кинетическая энергия системы определяется выражением:

$$T = T_1 + T_2 + T_3, \quad (2)$$

где  $T_1, T_2, T_3$  - кинетическая энергия платформы, ротора электродвигателя, инерционного возбудителя.

Масса системы:

$$m_{\Sigma} = m_1 + m_2, \quad (3)$$

где  $m_1$ ,  $m_2$  - масса платформы, масса инерционного возбудителя.

Кинетическая энергия системы:

$$T = \frac{1}{2} m_1 \cdot \dot{x}^2 + \frac{1}{2} J_1 \cdot \dot{\varphi}^2 + \frac{1}{2} m_2 \cdot r^2 \cdot \dot{\varphi}^2 + m_2 \cdot r \cdot \dot{\varphi} \cdot \dot{x} \cdot \cos \varphi + \frac{1}{2} m_2 \cdot \dot{x}^2 + \frac{1}{2} J_2 \cdot \dot{\varphi}^2 + \frac{1}{2} J_3 \cdot \dot{\varphi}^2 = \frac{1}{2} m_{\Sigma} \cdot \dot{x}^2 + \frac{1}{2} m_2 \cdot r^2 \cdot \dot{\varphi}^2 + m_2 \cdot r \cdot \dot{\varphi} \cdot \dot{x} \cdot \cos \varphi + \frac{1}{2} J_{\Sigma} \cdot \dot{\varphi}^2 \quad (4)$$

Потенциальная энергия системы:

$$\Pi = \Pi_1 + \Pi_2, \quad (5)$$

где  $\Pi_1$ ,  $\Pi_2$  - потенциальная энергия платформы, инерционного возбудителя.

Таким образом, потенциальная энергия системы:

$$\Pi = \frac{1}{2} \cdot c \cdot x^2 + m_2 \cdot g \cdot r \cdot (1 - \cos \varphi). \quad (6)$$

Диссипативная функция (функция сопротивления среды) принимается пропорциональной скорости (вязкое трение):

$$D = \frac{1}{2} \cdot \mu \cdot \dot{x}^2. \quad (7)$$

Выполняя операции дифференцирования в (4), (6), (7) и внося их результаты в (1), получим:

$$\begin{cases} (m_1 + m_2) \ddot{x} + \mu \dot{x} + cx + m_2 r (\ddot{\varphi} \cos \varphi - \dot{\varphi}^2 \sin \varphi) = 0 \\ (J_1 + J_2 + J_3 + m_2 r^2) \ddot{\varphi} + m_2 r (\dot{x} \cos \varphi + g \sin \varphi) = M \end{cases} \quad (8)$$

Линейная часть статической характеристики электромагнитного момента  $M$  асинхронного электродвигателя может быть представлена выражением [1,4,5]:

$$M = \beta (\omega_0 - \omega), \quad (9)$$

где  $\beta = \frac{2 \cdot M_k}{s_k \cdot \omega_0}$  - коэффициент жесткости механической характеристики;  $M_k$  - критический момент электродвигателя;  $s_k$  - критическое скольжение.

Система уравнений (8) примет вид:

$$\begin{cases} (m_1 + m_2) \ddot{x} + \mu \dot{x} + cx + m_2 r (\ddot{\varphi} \cos \varphi - \dot{\varphi}^2 \sin \varphi) = 0 \\ (J_1 + J_2 + J_3 + m_2 r^2) \ddot{\varphi} + m_2 r (\dot{x} \cos \varphi + g \sin \varphi) = \beta (\omega_0 - \omega) \end{cases} \quad (10)$$

Часть первого уравнения (10) представляет собой сложную нелинейную функцию возбуждения колебаний по оси  $F_x = m_2 \cdot r \cdot (\ddot{\varphi} \cos \varphi - \dot{\varphi}^2 \sin \varphi)$ .

С позиции теории колебаний рассматриваемая система с таким возбуждением в резонансных режимах не может быть устойчивой при малых коэффициентах диссипации. С ростом меры диссипации энергии колебаний явление срыва колебаний (эффект Зомерфельда) исчезает [6].

Существенное влияние на равномерность вращения дебалансного возбудителя оказывает суммарный момент инерции роторной части. При моделировании установлено, что при доведении суммарного момента инерции  $(J_1 + J_2 + J_3 + m_2 \cdot r^2)$  до 0,7-0,9 кг·м<sup>2</sup> путём увеличения  $J_2$  лепестковой муфты изменение скорости вращения инерционного возбудителя за период не превышает 0,2 рад/сек, которая в первом приближении может быть принята постоянной. Принимая  $\varphi = \omega t$  электромеханическую колебательную систему (10) в первом приближении можно представить в виде:

$$\begin{cases} (m_1 + m_2) \ddot{x} + \mu \dot{x} + cx = m_2 r \omega^2 \sin \omega t \\ J_{\Sigma} \ddot{\varphi} + m_2 r \dot{x} \cos \omega t = \beta (\omega_0 - \omega) \end{cases} \quad (11)$$

Выражение (11) может применяться для нахождения динамических параметров системы первого приближения при построении имитационной модели исследуемой системы (членом  $g \cdot \sin p$  ввиду его малости можно пренебречь) [5].

Для управления и стабилизации амплитуды колебаний платформы при уменьшении коэффициента диссипации в САУ предполагается применить асинхронный частотно-управляемый электропривод. В околорезонансной зоне управления, которая находится в пределах  $0,85-0,9 \omega/p$  (установлено при моделировании системы (10) с разомкнутой СУ электропривода) необходимо выбрать линейную часть рабочей механической характеристики электродвигателя таким образом, чтобы при снижении коэффициента диссипации электромагнитный момент двигателя уменьшался пропорционально увеличению частоты вращения инерционного возбудителя (рисунке 2).

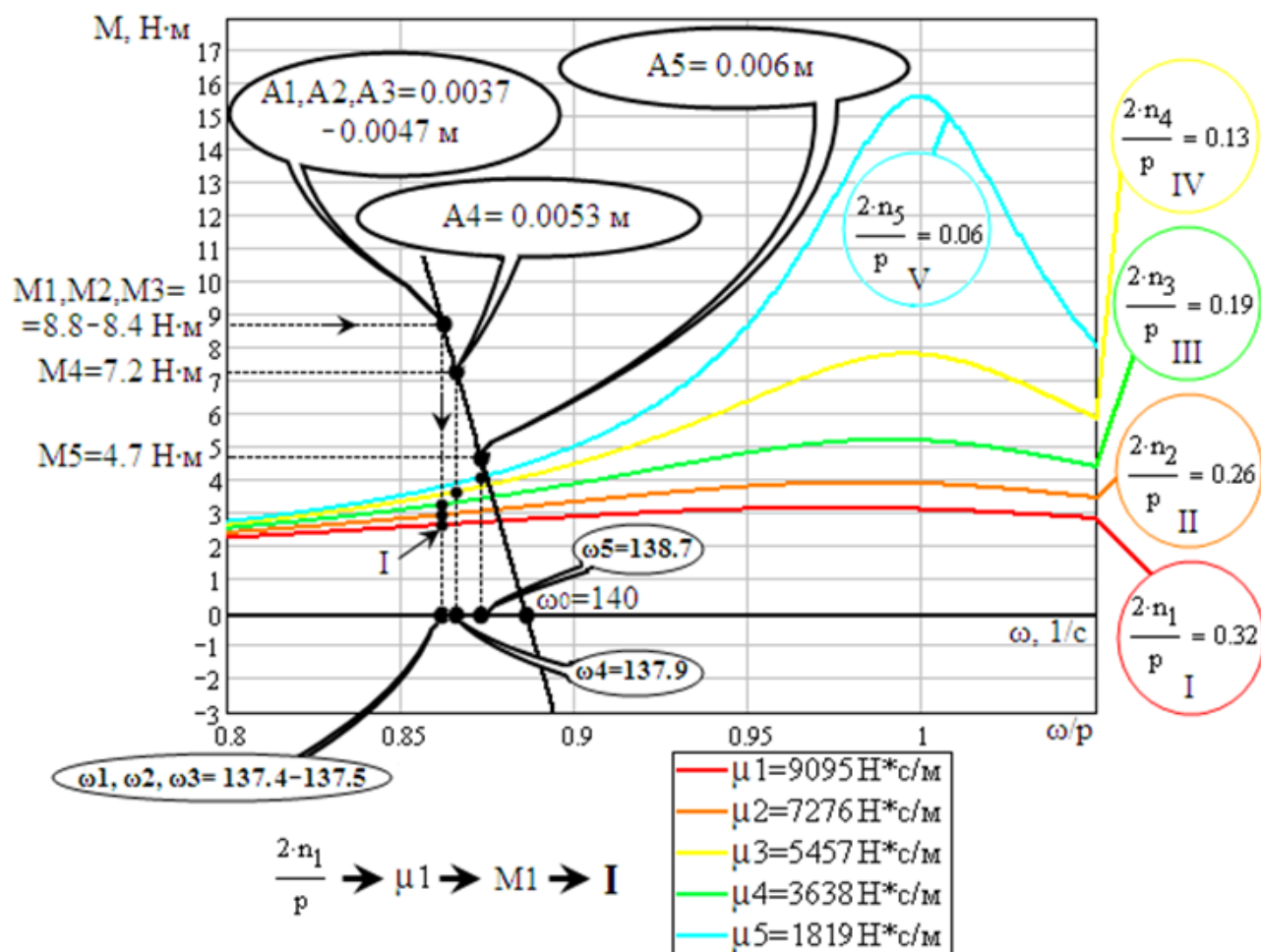


Рисунок 2. Вариант расположения статической механической характеристики частотно-управляемого электропривода на амплитудно-частотной характеристике электромеханической системы в околорезонансной зоне:

$M1 - M5$  - электромагнитные моменты электродвигателя (Н·м);  $\mu1 - \mu5$  - коэффициенты диссипации (Н·с/м);  $\omega1 - \omega5$  - частоты вращения инерционного возбудителя;  $\omega/p$  - отношение частоты колебаний к частоте собственных колебаний платформы;  $\omega_0$  - частота вращения электромагнитного поля статора (рад/сек);  $2 \cdot n = \mu / (m_1 + m_2)$  - относительный коэффициент диссипации;  $A1 - A5$  - амплитуды перемещения платформы.

Для оценки эффективности работы вибрационных установок в околорезонансной зоне выполнен сравнительный анализ затрат энергии трёх электромеханических систем при равных выполняемой работе за цикл и амплитуде перемещения платформы, но с различными собственными и зарезонансными частотами (таблица 1).

Выводы:

1. Разработана методика определения основных динамических параметров электромеханической колебательной системы с инерционным возбудителем с заданными работой за цикл и амплитудой колебаний платформы для работы в околорезонансной зоне с использованием математической модели первого приближения.

2. Установлено, что при увеличении суммарного момента инерции до  $0,7-0,9 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$  путём увеличения  $J_2$  лепестковой муфты изменение скорости вращения инерционного возбудителя за период не превышает  $0,2$  рад/сек, которая в первом приближении может быть принята неизменной величиной.



Таблица 1. Режимные параметры сравниваемых электромеханических колебательных систем

№ п/п	Параметры электромеханической колебательной системы в зависимости от частоты:	Система №1	Система №2	Система №3
1.	Собственная частота электромеханической колебательной системы, рад/сек	$p = 157 \text{ с}^{-1},$ ( $f = 25 \text{ Гц}$ )	$p = 98,9 \text{ с}^{-1},$ ( $f = 15,7 \text{ Гц}$ )	$p = 98,9 \text{ с}^{-1},$ ( $f = 15,7 \text{ Гц}$ )
2.	Рабочая частота системы, рад/сек	$\omega = 140 \text{ с}^{-1}$	$\omega = 140 \text{ с}^{-1}$	$\omega = 154 \text{ с}^{-1}$
3.	Принятая амплитуда колебаний платформы с инерционным возбудителем A (max), m	0,005	0,005	0,005
4.	Принятая работа сил сопротивления среды за период W, Дж	100	100	100
5.	$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\mu \cdot \omega}{m_{\Sigma} \cdot (p^2 - \omega^2)} \Rightarrow \sin \alpha_{1,2,3}$ , где $\alpha$ - угол отставание вынужденных колебаний от возмущающей силы.	$\sin \alpha_1 = 1$	$\sin \alpha_2 = 0,5$	$\sin \alpha_3 = 0,4$
6.	Коэффициент сил сопротивления среды $\mu = \frac{W}{\pi \cdot A^2 \cdot \omega}, \text{ Н} \cdot \text{с} / \text{м}$	9095	9095	8268
7.	Коэффициент жесткости упругих элементов подвески электромеханической колебательной системы $c = p^2 \cdot m_{\Sigma}, \text{ Н} / \text{м}$	4460189	1770399	1770399
8.	Возмущающая сила $F_{1,2,3} = \frac{W}{\pi \cdot A \cdot \sin \alpha_{1,2,3}}, \text{ Н}$	$F_1 = 6366$	$F_2 = 11925$	$F_3 = 17833$
9.	Эксцентриситет неуравновешенного ротора r, м	0,1	0,1	0,1
10.	Масса инерционного возбудителя $m_{1,2,3} = \frac{F_{1,2,3}}{r \cdot \omega^2}, \text{ кг}$	$m_1 = 3,2$	$m_2 = 6,4$	$m_3 = 8$
11.	Работа за период внешних сил $W_{1,2,3} = \frac{W}{\sin \alpha_{1,2,3}}, \text{ Дж}$	$W_1 = 100$	$W_2 = 200$	$W_3 = 250$
12.	Мощность внешних сил $P_{1,2,3} = W_{1,2,3} \cdot f, \text{ Вт}$	$P_1 = 2500$	$P_2 = 5000$	$P_3 = 6250$

3. Разработанная имитационная модель электромеханической колебательной системы в приложении Simulink MATLAB позволяет корректировать до расчетных значений параметры электромеханической системы, полученные по моделям первого приближения, и выполнять анализ различных режимов работы.

4. Сравнительный анализ режимов работы (таблица 1) показал, что режим работы в околорезонансной зоне (в пределах (0,85-0,9)  $\omega/p$ ) является близким к оптимальному по энергопотреблению.

5. Работа в зарезонансной зоне (в пределах (1,41-1,56)  $\omega/p$ ) сопровождается увеличенным электропотреблением в 2,0-2,5 раза соответственно по сравнению с режимом работы в околорезонансной зоне.

6/ Продолжить разработку эффективных алгоритмов управления асинхронным электроприводом нерегулируемого дебаланса с целью стабилизации амплитуды колебаний платформы в режимах работы с низкой технологической нагрузкой (коэффициентом диссипации). ■

**Библиографический список**

1. Шестаков, В. М., Епишкин А. Е. Динамика автоматизированных электромеханических систем вибрационных установок / Под общ. ред. проф. В.М. Шестакова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2005. – 94с.
2. Тимошенко С. П., Колебания в инженерном деле. Главная редакция физико-математической литературы издательство «Наука», 1967г.
3. Вайсберг Л. А., Зарогатский Л. П., Туркин В. Я. Вибрационные дробилки. Основы расчета, проектирования и технологического применения. – СПб. : Изд-во ВСЕГЕИ, 2004. – 306с.
4. Блехман И. И. Вибрационная механика. – М. : Физматлит, 1994. – 400с.
5. Блехман И. И., Индейцев Д. А., Фрадков А. Л. Медленные движения в системах с инерционным возбуждением колебаний. Институт проблем машиноведения РАН и НПК «Механобр-техника» [Электронный ресурс] / Блехман И. И. // СПб. : Режим доступа: [http://www.ipme.ru/ipme/labs/ccs/alf/bif\\_ptnnt07.pdf](http://www.ipme.ru/ipme/labs/ccs/alf/bif_ptnnt07.pdf), свободный. – Загл. с экрана.
6. Гордеев Б. А., Ковригин Д. А., Леонтьева А. В. К задаче вращения ротора двигателя ограниченной мощности на упругом основании НФ ИМАШ РАН [Электронный ресурс] / Гордеев Б. А. // Режим доступа: [http://kovriguineda.narod.ru/One\\_motor.html](http://kovriguineda.narod.ru/One_motor.html), свободный. – Загл. с экрана.

## JUSTIFICATION OF THE MOST EFFICIENT WAY OF OIL AND GAS PRODUCTION ON KASPIAN SHELF

*Дмитрий Сергеевич ПОПОВ,*

*Елена Владимировна МЕЗИНА,*

*Антон Сергеевич СУББОТКИН*

*ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»*

*Natural gas fields occur not only on land. There are also offshore deposits: oil and gas are occasionally encountered in the subsurface covered with water.*

Geologists survey both onshore and offshore areas. If a field is close to the shore, in a coastal area, then directional wells are drilled from the shore towards the sea. Fields that are farther away from the shore belong to the shelf area. Underwater continental edge having the same structure as the shore is called "shelf" and its boundary is the crest – a steep difference in depth. Floating platforms and rigs are used for such fields, or simply high piles from which they drill if the depth is shallow. Three main types of floating rigs – special platforms – are used for hydrocarbons production at offshore fields: gravity-based, semi-submersible, and self-elevating.

Depending on the depth use a variety of technologies. In shallow water usually constructed a fortified «Islands», which carry out drilling. So oil has long been extracted in the Caspian fields in the vicinity of Baku. The application of this method, especially in cold waters, often associated with a risk of damage to the oil-producing Islands drift ice. For example, in 1953, a large ice massif was cut out from the shore, destroyed about half of the oil wells in the Caspian sea. Rarely applied technology when desired area edging the dams and pumping water from the pit formed. Sea depth up to 30 meters earlier constructed concrete and metal racks, which placed the equipment. Overpass was connected with the land or was an artificial island. Subsequently this technology to lose urgency.

Different types of oil rigs are designed to meet the specific needs of oil and gas companies that drill in difficult or challenging terrains. These rigs are designed to perform in unique conditions like shallow water, the deep depths of the ocean or areas with difficult weather conditions. Some oil rigs are built at the precise location where oil deposits are located. Another type of rig, known as a drillship, can be moved from one location to the current location.

### **Submersible Oil Rigs**

A submersible oil rig can be used in shallow water

where the depth of water is about 80 feet or less. These rigs are towed to the location of the oil reserves and submerged in the water until the rigs lie on the ocean floor. Anchors are sometimes used to secure the position of the submersible rigs.

### **Drillships**

Drillships are useful in undertaking drilling work even at significant depths. A drillship is a vessel that has been fitted with a drilling device and can propel itself to where the oil deposits are present. The drillship can also be constructed from an existing ship. Older drillships use anchors to maintain the ship's position in the ocean. Newer drillships utilize computer-controlled thrusters to better control the position of the ship. The drillships that are controlled by computers can be used to navigate even in very deep water.

### **Semi-Submersible Oil Rigs**

Depending on their design, the semi-submersible oil rigs may be either self-propelled or towed to the location. Once the rig is in position, ballast is used to drown the rig into the depths of the ocean. The movement of a semi-submersible rig can be controlled with the help of computers on a modern or anchors in the case of older rigs. These rigs are built to withstand harsh weather conditions.

### **Jack-Up Oil Rigs**

Candidates who wish to pursue oil and gas careers will benefit by having knowledge about the various types of oil rigs. Jack-up rigs are kept in position over the surface at the spot where the oil reserves are located. The jack-up rigs are maneuvered into position with the help of legs that are jacked down from the surface. These rigs can be used at depths of about 600 feet below the surface. The rig should rest about fifty feet above the surface of the water before the drilling work begins.

### **Production Platforms**

Production platforms are constructed on the surface of the spot where oil or gas reserves are found. It is only when exploratory drilling at the spot reveals oil or gas reserves that these production platforms are constructed. These production platforms are permanent structures that cannot be moved once they are built.

There are many types of drilling rigs that are designed to function in certain weather conditions or environments.

### Background

Subsea hydrocarbons production technologies started developing since the mid-1970s. The subsea wellhead equipment was first used in the Gulf of Mexico. Nowadays, around 10 companies worldwide manufacture subsea equipment for hydrocarbons production.

Initially, subsea equipment was only needed for oil extraction. First projects reduced the reverse pressure (backpressure) in a reservoir using a subsea pressure injection system. Gas was separated from liquid hydrocarbons under water, then liquid hydrocarbons were pumped to the surface and gas went up under own pressure.

At present, offshore production technologies make it possible to extract hydrocarbons, separate gas and liquids, remove the sand from products, re-inject water into the reservoir, treat and compress gas off the shore as well as to monitor and control these processes.

### Conclusion

In our opinion, the majority of newly discovered oil fields in the Caspian sea are located on the sea shelf. Production costs are 2-3 times more expensive than on the mainland, because for exploration of underwater deposits need different, more sophisticated technologies and other, more heavy machinery. First of all, this mobile drilling rigs for exploration drilling and stationary installations for the extraction of the so-called oil platforms - giant structures displacement of 5,000 tons, worth about 200 million dollars. However, due to the fact that the Caspian sea is an inland, delivering ready for the operation of heavy large-sized equipment convenient and cheap by sea impossible. All the equipment for new oil fields on the Caspian shelf have to build and collect on the spot. Owned by Russia and Kazakhstan in the shallow Northern Caspian sea (it is separated from the main water area by Mangyshlaksk threshold) to extract oil is obviously more advantageous and convenient than the depth of water. But there are a number of problems,

which in our view increases the cost and complexity to the construction and operation of oil fields in the region. Firstly, due to the shallow water (the depth is not more than 20 m). the Northern part of the sea is more polluted with oil products. Meanwhile, during the operation of only one well, and it is on average 40 years, the water falls from 30 to 120 tons of oil. In the area of Baku, for example, near the oilfields of "Oil Rocks", the hydrocarbon content in water exceeds the norm by 30-100 times. As a result, in the area of the field has accumulated many spots of oil film with a total area of 800 km<sup>2</sup>. The development of new deposits will inevitably lead to greater pollution of the sea by oil products, therefore it is necessary to tighten environmental requirements and invest more in upgrading technologies. Secondly, in winter in the Northern part of the Caspian sea is often created a complicated ice situation. Half a century ago, in December 1953, there was even out of the facing case when which come off from the shore the ice fields, wind-blown, came to Baku and started to smash up drilling rigs in the area of the "Oil rocks". Part of the field was then destroyed. So for safe extraction of oil on the shelf of the Caspian sea need not only the ships and drilling rigs with ice protection and icebreakers. Thirdly, in recent years on the Caspian sea has increased dramatically in shipping traffic. This is connected with the rapid development of oil fields, and with the fact that the Caspian sea has become a part of transport corridor "North-South" (it passes through the sea part of the way from the southern regions of Asia through Iran to Astrakhan). This is another factor that cannot be ignored in development of new deposits. Proceeding from the above we can conclude that the most effective way of oil and gas on the Caspian shelf is the extraction of hydrocarbons through the mobile remote-controlled drilling platforms. This is due to the fact that in recent years on the Caspian sea has considerably increased shipping traffic and relatively shallow deposits of hydrocarbons that significantly increases the cost of production of one cubic meter of energy through fixed permanently installed platforms. ■

### Библиографический список

1. <http://rig-s.ru>
2. <http://neftetransservis.ru>







Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу [www.naupers.ru](http://www.naupers.ru) Или же обращайтесь к нам по электронной почте [post@naupers.ru](mailto:post@naupers.ru)

*С уважением, редакция журнала “Научная перспектива”.*

**Издательство «Инфинити».**

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 750 экз.

Цена свободная.