

НАУЧНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Научно-аналитический журнал



В номере

Информация и ее роль в современной экономике

Анализ цепочки создания стоимости на рынке авиастроения

Сущность интеграции банков в мировую финансовую систему

Инновационные ориентиры развития российского образования

9/2010

Научная перспектива

Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 9 / 2010

Учредитель и издатель

Издательство «Инфинити»

Главный редактор

Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет

Р.Р.Ахмадеев

И.Ш.Гафаров

Э.Я.Каримов

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, 78, а/я 25

Адрес в Internet: www.naupers.ru

E-mail: 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>М.А.Гуреева.</i> Влияние мирового финансово-экономического кризиса на экономическую безопасность России периода рыночных реформ	6
<i>О.А.Евсеева.</i> Особенности стратегического управления предприятий малого и среднего бизнеса в условиях информационной экономики	10
<i>М.О.Чирков.</i> Влияние вступления России в таможенный союз на экономику приграничных территорий	12
<i>М.В.Лауниц.</i> Развитие отношений власти и потребительских обществ в условиях современных реформ	14
<i>В.С.Зурначян.</i> Эффективность управления рисками денежных потоков ОАО «ММК»	19
<i>А.В.Маланьин.</i> Информация и ее роль в современной экономике	21
<i>А.А.Дроздов.</i> Влияние дефицита стоянок автомобилей на транспортную сеть города	23
<i>Т.А.Гулякова.</i> Роль банков в экономике развитых рыночных стран	26
<i>Д.А.Савельев.</i> Анализ цепочки создания стоимости на рынке авиастроения	30
<i>В.В.Климов.</i> Особенности проектов в области информационных технологий как инновационных проектов	35
<i>С.А.Евсеева.</i> Факторы, влияющие на стратегию промышленного предприятия в условиях меняющейся среды	39
<i>Р.Р.Ибрагимов.</i> Сущность интеграции банков в мировую финансовую систему	41

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

<i>Ю.А.Артемьева.</i> Судебное разрешение налоговых споров за рубежом	44
<i>А.В.Муравьев, С.В.Селюгина.</i> Использование и защита персональных данных в базах данных	48
<i>Г.А.Исянгулова.</i> Реализация конституционного права граждан на жилище в Республике Башкортостан	51
<i>А.Л.Хавин.</i> Малозначительность административного правонарушения, совершенного юридическим лицом	53

ФИЛОЛОГИЯ	
<i>Е.А.Полякова.</i> Фразеологизмы с именами насекомых в английской и русской лингвокультурах	57
<i>О.М.Волкова.</i> Дидактические принципы отбора языкового материала в пособии по предмету «Технический перевод и компьютерная лексика»	60
СОЦИОЛОГИЯ	
<i>А.А.Плешаков, Д.А.Черкудинов.</i> К вопросу о формировании государственной системы мониторинга наркоситуации в Российской Федерации	63
<i>А.В. Локалов.</i> Поиск средств для социально значимых PR-кампаний	66
ПСИХОЛОГИЯ	
<i>К.О.Серикова.</i> Специфика восприятия аудиальной информации в телевизионной рекламе	68
ПЕДАГОГИКА	
<i>А.Д.Хайруллина.</i> Инновационные ориентиры развития российского образования	71
<i>Е.А.Беляева.</i> Презентация как способ повышения творческой активности студентов на занятиях по иностранному языку в вузе	73
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
<i>С. А.Воронцова.</i> Особенности композиционной структуры и средств художественной выразительности немецкого экслибриса в различные исторические эпохи. 5. Экслибрис периода научно-промышленной революции (середина – конец XIX в.).	75
РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ	
<i>Н.В.Щеглов.</i> Участие Субх-и Азаля в публикациях Э. Брауна	81
МАТЕМАТИКА	
<i>Т.В.Лобкова.</i> Влияние категорного фактора аффинного многообразия на действие редуктивной группы	82
ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ	
<i>Д.Э.Ибрагимов, Ш.Х.Усмонова, Ш.Х.Халиков.</i> Новый метод определения кислотного числа в маслах и экстрактах	84
<i>А.В.Карташев, А.В.Поздняков, Л.Н.Киселева.</i> Инамическая нейровизуализация больных злокачественными глиомами головного мозга	87

<i>D.V.Burlyayev.</i> Description of the program used for the design of a thin-film low-pass filter in bachelor's thesis "Frequency synthesizer with use of PLL"	89
<i>Р.В.Пестряков.</i> Разработка высокоскоростных процедур удаления повторов строк из списков в среде программирования Delphi	92
<i>К.В.Захаров.</i> Метод последовательной диагностики в задаче обнаружения маневра корабля	98
<i>А.К.Новиков.</i> Звуковое моделирование математических функций	101
<i>А.В.Нагорный.</i> Синхронизация по времени в пакетных сетях передачи данных, на уровне коммутационных узлов	105
<i>Ярных А.А., Овчинников В.В.</i> Особенности процесса сварки анкерных гаек в панели топливных баков летательных аппаратов	108

ВЛИЯНИЕ МИРОВОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ ПЕРИОДА РЫНОЧНЫХ РЕФОРМ

М.А.Гуреева

кандидат технических наук,

*доцент кафедры государственно-правовых и криминологических дисциплин
ГОУ ВПО «Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова»*

В 2008 г. в США стал стремительно развиваться финансово-экономический кризис, который в 2009 г. быстро перекинулся на весь мир,¹ охватив все его стороны, однако, в сильно дифференцированной степени, от очень малой, как в Китае, и до весьма значительной, как в России.

В 2010 г. стала нарастать следующая волна мирового финансово-экономического кризиса, начавшаяся на этот раз в Европейском сообществе с Греции, правительство которой, в течение ряда лет все глубже залезало в долги, которые она без помощи других стран ЕС уже не в состоянии не только вернуть, но даже обслуживать. Между прочим, аналогичная ситуация может возникнуть в Испании, Португалии и даже в Великобритании. Финансовое положение Италии не отличается незыблемой устойчивостью. В то же время, сами США в целом, ряд штатов этого государства в частности, в еще большей степени погрязли в долгах, а с целью как-то сгладить свое кризисное финансовое положение и удержать на плаву свой доллар, США массированную информационную и финансовую атаку на ЕС и ЕВРО. Если бы такая акция удалась, в мире не оставалось бы валюты, способной конкурировать с долларом, а поскольку большинство мировых долгов номинировано в долларах, американская валюта тем более сохраняла бы свою востребованность. Заметим, в данной связи, что противостояние США и ЕС свидетельствует о глубине и потенциально-разрушительной силе мирового финансово-экономического кризиса.²

Речь идет о фундаментальном кризисе мировой рыночно-капиталистической системы хозяйства,³

который проявляется как волнами, так и отдельными вспышками, которые могут эпизодически то вспыхивать, то временно затухать, чтобы потом вспыхнуть с новой силой.⁴ Этот кризис, в принципе, не может быть преодолен в рамках данной системы хозяйствования. Его преодоление возможно лишь на пути кардинального преобразования этой системы в принципиально новое качество, которое в своем конкретном виде носит многовариантный характер, но в своей сущности оно должно поставить реальные жизненные интересы людей над целью накопления денежного капитала, ради достижения которой инспирируется престижно-потребительский образ жизни, с одной стороны, разрастание спекулятивно-посреднической сферы в качестве наиболее эффективного способа этого накопления – с другой, следствием чего является нарастающее обострение как мирового экономического, так и мирового экологического кризиса. И если первый чреват социальными взрывами и войнами, то второй – разрушением человеческой цивилизации в экологическом коллапсе.

Рыночные реформы в России, начатые в начале 90-х годов и продолжающиеся в настоящее время, были нацелены на интеграцию экономики РФ с мировой рыночно-капиталистической системой хозяйства. Между тем, такая целевая установка не соответствует ни национально-государственным интересам России в целом, ни задачам обеспечения экономической безопасности страны в частности.

Во-первых, данная целевая установка, реализуемая, в силу своего характера, в соответствии с установками неоконсерватизма и рецептами монетаризма, все природные богатства России передает в полное распоряжение транснациональных корпораций, пусть и с шансом возникновения новых ТНК,

1 См. в частности: Пол Кругман. Возвращение великой депрессии. М.: ЭКСМО, 2009; М. Делягин, В. Шеянов. Мир наизнанку. Чем закончится экономический кризис для России? ИД «Коммерсантъ», 2009; Б. Ключников. Мировой кризис как заговор. М.: ЭКСМО, 2009; Главная книга о кризисе. Сборник, ред. сост. Бузгалин А.В. М.: Яуза, 2009.
2 См. Россия после нефтяного бума, очищение кризисом. Сборник, М.: Яуза, ЭКСМО, 2009.
3 См. М.Г. Делягин. Мировой кризис. Общая теория глобализации. М.: ИНФРА-М, 2003; Ф. Бобров, Е. Иванов, А. Свечников, С. Чапменский. Современный глобальный капитализм. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003; Л.С. Черный. Глобализация: прошлое или будущее. М.: Академкнига, 2003;

4 И.В. Годунов, И.К. Ларионов. Политическая экономия. Путь в XXI век. М.: Наука, 2006; И.К. Ларионов. Системный кризис экономики – сравнительный анализ механизма в России и на Западе, Экономические системы. 2009, №1, с.2-8.

генетически выросших из нашей страны, но преследующих глобальные цели и не озабоченных судьбой своей родины, чему соответствует экспроприация этих богатств у народа страны¹ и обречение его сначала на экономический, а потом и на физический геноцид в качестве атемизированного населения, лишённого средств существования вследствие удешевления монетаристскими методами науки, образования, культуры, наукоемких отраслей промышленности, отечественного сельского хозяйства.

Во-вторых, эта целевая установка в отношении страны, способной на базе собственных ресурсов, обеспечить высокий уровень жизни населения, каковой является Россия, чем не может похвастаться ни одна другая страна мира, за исключением США и частично Китая, не имеет смысла с позиции национально-государственных интересов (заинтересованность ряда олигархических групп, приватизировавших за бесценок природные ресурсы страны, здесь не в счет), поскольку мировая рыночно-капиталистическая система хозяйствования все более приближается к точке, с которой начнется цепная реакция ее распада,¹ за чем последует формирование уже совсем иного сценария мирового порядка (мировой системы глобализации).

Втянувшись в мировую рыночно-капиталистическую систему хозяйствования в качестве ее топливно-энергетического и сырьевого придатка, Россия понесла значительно больший экономический ущерб от вспышки финансово-экономического кризиса в странах запада конца 2008-2009 г.г., чем эти страны, в том числе и США, давшие толчок этой вспышке путем нарастания эмиссии ничем не обеспеченных долларов и построения все более масштабных финансовых пирамид на базе разного рода деривативов. При этом, российское государство, следуя рецептам монетаризма, свои валютные резервы 0,5 трлн. долларов США, вместо использования этих средств для финансирования технической реконструкции и модернизации материально-технической базы народного хозяйства, омертвило их в чисто финансовых активах, храня их по большей части в США, тем самым, финансируя не отечественную, а американскую экономику. Тем временем, олигархические структуры, приватизировавшие в 90-е годы буквально за бесценок ключевые предприятия и целые отрасли экономики, вместо того, чтобы вкладывать свои, образуемые по монопольным ценам, сверхдоходы в развитие народного хозяйства страны, стали занимать за рубежом средства и направлять их на приобретение в других государствах собственности в самом широком диапазоне – от яхт, жилой недвижимости и спортивных клубов до целых фирм, действующих в различных отраслях. При этом в залог иностранных кредитов, олигархические структуры отдавали контрольные пакеты акций наиболее ценных отечественных предприятий.

В условиях развертывания мирового финансово-экономического кризиса, возможность получения

новых кредитов российскими олигархическими структурами, для реструктуризации уже накопленного внешнего долга (порядка 450 млрд. долл. США), резко сократилась. Как следствие, возникла угроза передачи собственности на ключевые предприятия и целые отрасли иностранным физическим и юридическим лицам, что означало бы скупку на корню львиной доли национального богатства России за всего небольшую часть продукции печатного станка, эмитирующего доллары.

Во избежание такого сценария, государство оказало весьма значительную финансовую помощь олигархическим структурам, но при этом, перераспределения собственности, пропорционально этой помощи, в пользу государства не произошло. Помощь была оказана в виде многомиллиардных кредитов коммерческим банкам с декларацией на предмет того, что выданные кредиты должны быть, затем переадресованы производственным предприятиям. Однако, контролируемые олигархическими структурами банки, вместо этого прокрутили полученные от государства кредиты на валютной бирже, сразу же понизив валютный курс рубля к доллару США и ЕВРО примерно на 25%.

С учетом того, что примерно половина товарных ресурсов розничной торговли формируется из поставок по импорту, а в Москве и некоторых других крупных городах – до 80%, соответственно повышены цены на товары народного потребления, особенно, на продовольственные. Обратной стороной этого явилось снижение реальной заработной платы работников, когда народ страны еще раз заплатил долги, возникшие в результате авантюрных действий олигархических структур, занявшихся скупкой разного рода активов в других странах мира.

От снижения реальной заработной платы работников возникла следующая цепочка кризисных процессов в экономике РФ:

а) сильное сокращение покупательной способности и спроса на внутреннем рынке, следовательно, соответствующее снижение емкости внутреннего рынка;

б) спад производства в результате снижения этой емкости;

в) разорение множества малых и средних предпринимательских структур в результате падения спроса на их товары и услуги внутри страны;

г) быстрое нарастание безработицы вследствие массового разорения предпринимательских структур (в условиях занятости работников преимущественно на частных предприятиях);

д) дальнейшее сокращение в результате разорения множества предприятий и нарастания безработицы емкости внутреннего рынка, за чем следует спад производства и т.д., вся эта цепочка элементов кризиса раскручивается уже на очередном новом витке его нарастания;

е) развертывание охарактеризованной выше спирали кризиса в условиях роста цен, спровоцированного, с одной стороны, обесцениванием рубля к доллару США и ЕВРО, а с другой – сокращением

¹ См. Д.С. Львов. Вернуть народу ренту, резерв для бедных. М.: ЭКСМО, 2004.

объема продаж, рассчитываемых на все более узкий круг потребителей, обладающих более высоким уровнем платежеспособности.

Таким образом, воздействие мирового финансово-экономического кризиса на российскую экономику породило в ней явление *стагфляции*.¹

Между тем, если бы в РФ проводился экономический курс не по рецептам неоконсерватизма-монетаризма, соответствующим экономическим интересам США и мировых олигархических структур, а в соответствии с национально-государственными интересами страны, чему соответствует включение валютной выручки за экспорт топливно-энергетических и сырьевых ресурсов не в ценные бумаги США и депозиты иностранной валюты, а в развитие материально-технической базы сферы интеллектуального и материального производства и стимулирование высокоэффективного высококвалифицированного труда, то вся охарактеризованная выше цепочка кризисных явлений, порожденная вспышкой мирового финансово-экономического кризиса, не имела бы место.

Действительно, если бы ключевые предприятия и отрасли не были бы переданы за бесценок олигархическим группам, из них не было бы возможности (не говоря уже о том, что и они сами не смогли бы возникнуть) брать под залог приватизированного ими национального богатства страны кредиты, скупать активы за рубежом; не было бы причины спасать заложенные в зарубежные банки контрольные пакеты акций ведущих российских предприятий путем передачи олигархическим структурам весьма значительных финансовых ресурсов государства; тогда не нужно было бы искусственно опускать рубль к доллару США и ЕВРО и тем самым снижать емкость внутреннего рынка и т.д. Следовательно, охарактеризованная выше спираль кризисной цепочки не была бы запущена, а мировой финансово-экономический кризис не оказал бы на экономику РФ сильно выраженного негативного влияния.

Сказанное выше не означает, что экономика РФ должна быть оторвана от мировых хозяйственных связей. Напротив, российской экономике необходимо в полной мере использовать преимущества международного разделения и кооперации труда.

Однако, одно дело, когда эти преимущества действительно используются страной в своих национально-государственных интересах. И совсем другое дело, когда США и транснациональные корпорации ставят под свой контроль систему международного разделения и кооперации труда совместно с опосредующими ее денежно-финансовыми потоками, а затем подключают ко всему этому экономики стран мира с тем, чтобы перекачивать их национальные богатства в свою пользу.²

Спиралевидная кризисная цепочка, порож-

1 Термин возник на Западе в связи с мировым экономическим кризисом середины 70-х – начала 80-х годов XX века, когда спад производства стал сочетаться с ростом цен, что поставило в тупик западных экономистов, полагавших, будто спад производства всегда должен сопровождаться снижением цен.

2 В данной связи см.: John Perkins, Confessions of an Economic Hit Man Berrett Koehler Publishes, Inc, San Francisco. В этой книге бывшего сотрудника МВФ рассматривается каким образом эта международная организация, контролируемая США, высасывает из попавших к ней в капкан стран национальные богатства. Книга не случайно названа исповедью экономического убийцы.

даемая воздействием на экономику РФ мирового финансово-экономического кризиса в условиях действующей модели ее подключения к системе международного разделения и кооперации труда, соответственно – к мировому рынку, а также антикризисная модель этого подключения могут быть охарактеризованы следующим образом.

КСШАТНКСМРКТМР → ВНЭСМНМСХ → ПНЭСММРКМФО → ПНБСМППМФО → РСКЦНРНЭ (1)

КСШАТНКСМРКТМР – контроль США и транснациональных корпораций над системой международного разделения и кооперации труда и мировым рынком;

ВНЭСМНМСХ – внедрение в национальные экономики стран мира неоконсервативно-монетаристской модели хозяйствования;

ПНЭСММРКМФО – подключение национальных экономик стран мира к мировому рынку, контролю-руемому мировой финансовой олигархией;

ПНБСМППМФО – перекачивание национального богатства стран мира в пользу мировой финансовой олигархии;

РСКЦНРНЭ – раскручивание спирали кризисной цепочки негативного развития национальной экономики.

РСКЦНРНЭР_{ВМФЭК} = НОСВДЗКПА → ПГОСНПКПАпор → (ССЕВР ↔ СПРСЕВР ↔ ДПЦСП ↔ РММСПС ↔ БНБ ↔ ДСЕВР ↔ РЦЭС) x РСКЦ_{СТТ} (2)

где:

РСКЦНРНЭР_{ВМФЭК} – раскручивание спирали кризисной цепочки негативного развития национальной экономики России под воздействием мирового финансово-экономического кризиса, активизировавшегося в последнее время;

НОСВДЗКПА – накопление олигархическими структурами внешних долгов под залог контрольных пакетов акций внутренних российских предприятий;

ПГОСНПКПАпор – помощь государства олигархическим структурам с целью недопущения потерь контрольных пакетов акций путем обесценивания рубля путем прокручивания выделенных займы средств на валютной бирже;

ССЕВР – сильное сокращение емкости внутреннего рынка;

СПРСЕВР – сокращение производства в результате сокращения емкости внутреннего рынка;

РММСПС – разорение множества малых и средних предпринимательских структур;

БНБ – быстрое нарастание безработицы;

ДСЕВР – дальнейшее сокращение внутреннего рынка в результате разорения множества предпринимателей и нарастания безработицы;

РЦЭС – рост цен как элемент стагфляции;

РСКЦ_{СТТ} – развертывание спирали кризисной цепочки стагфляционного типа.

ИНЭПМРКТ = [(ВКВНЭ ↔ В_{НЭ}КВНЭДРВК) ↔ ОКНГИСВВ_{НЭ}КНЭ)] x СЭ_ФФРНЭ (3)

где:

ИНЭПМРКТ – использование национальной экономикой преимуществ международного разделения и кооперации труда;

ВКВНЭ – внутренний контур воспроизводства национальной экономики;

$V_{нэ}$ КВНЭДРВК – внешнеэкономический контур воспроизводства национальной экономики в качестве дополнения и развития внутреннего контура ее воспроизводства;

ОКНГИСВВ_{нэ}КНЭ – оптимизация по критерию национально-государственных интересов соотношения внутреннего и внешнего контуров воспроизводства национальной экономики;

СЭ_фФРНЭ – синергетический эффект функционирования и развития национальной экономики в результате использования ею в своих собственных национально-государственных интересах преимуществ международного разделения и кооперации труда.

$$\text{ИМРКТМДФМФО}_{\text{СИУНТИСМ}} = [(\text{ТДНЭВ}_{\text{нэ}}\text{КВ} \leftrightarrow \text{ПППВКВ} \leftrightarrow \text{РКМФОМДФМ}_{\text{пп}}\text{СМРКТ}) \times \text{СУППНБПМФО}]$$
 (4)

где:

$\text{ИМРКТМДФМФО}_{\text{СИУНТИСМ}}$ – использование мирового разделения и кооперации труда и мировых

денежно-финансовых потоков мировой финансовой олигархией в собственных интересах в ущерб национально-государственным интересам стран мира;

$\text{ТДНЭВ}_{\text{нэ}}\text{КВ}$ – тотальное доминирование в национальной экономике внешнеэкономического контура ее воспроизводства;

ПППВКВ – полное подчинение с превращением в придаток внутреннего контура воспроизводства национальной экономики к внешнеэкономическому контуру ее воспроизводства;

РКМФОМДФМ_{пп}СМРКТ – регулирование и контроль мировой финансовой олигархией мировых денежно-финансовых потоков при полном подчинении им системы международного разделения и кооперации труда;

СУППНБПМФО – синергетическое усиление процесса перекачивания национального богатства стран мира в пользу мировой финансовой олигархии.

Очевидно, что развитие национальной экономики в соответствии с формулой 3 укрепляет ее экономическую безопасность, а развитие согласно формуле 4 эту безопасность подрывает кардинальным образом.■

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

О.А.Евсеева

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры международных экономических отношений
Международной высшей школы управления
Санкт-Петербургского государственного политехнического университета*

Малый и средний бизнес играет важную роль в развитии как отдельных регионов, так и стран в целом. Данный сектор ведет страну к инновационному развитию – именно малый и средний бизнес являются средой формирования и развития большого количества инноваций.

Достижение предприятиями малого и среднего бизнеса «критической массы» в национальной экономике может стать одним из факторов самоподдерживающегося роста. Такое направление развития особенно важно для переходных экономик, страдающих от последствий хозяйственного гигантизма и слабости горизонтальных производственных связей.

К основным особенностям управления малого и среднего бизнеса в условиях новой, информационной экономики, где значительную роль играют нематериальные активы – знания, информация, инновации, на наш взгляд, можно отнести следующие:

- Высокая чувствительность к изменениям внешней среды: небольшие предприятия наиболее чутко реагируют на смену хозяйственной конъюнктуры, падение или повышение нормы прибыли в областях экономики;
- Большая гибкость в рыночных условиях: создание глубокой специализации и кооперации, при этом быстрое реагирование на запросы потребителей и осуществление изменений;
- Работа в условиях высокой конкуренции и предпринимательской активности: реализа-

ция антимонопольной функции в рыночной экономике;

- Повышенная восприимчивость к инновациям: более половины инноваций возникает и начинает применяться именно в этой сфере;
- Сочетание высоких рисков с высокими потенциальными доходами: необходимо постоянно отслеживать малейшие изменения во внешней среде, чтобы не потерять нишу и доход.

При этом, по мнению автора, на каждой из стадий жизненного цикла предприятия (рис.1) для малого и среднего бизнеса можно выделить еще ряд особенностей.



Рис.1. Стадии жизненного цикла предприятия.

Так, на первой стадии создания, необходимо учитывать высокую неопределенность среды как внутренней, так и внешней, что ведет к акценту внимания в управлении на таких моментах как управление процессом выбора идеи, направления и стратегии деятельности, формирования стратегического плана, построения производственной и организационной структуры предприятия, подбора необходимого персонала, закупки оборудования, сырья, организации производства продукции (услуг).

На стадии роста для управления малым и средним бизнесом важным является управление маркетинговой и инновационной деятельностью, корректировка функциональных стратегий, так как ранее было отмечено, что предприятия малого и среднего бизнеса работают в условиях высокой конкуренции и предпринимательской активности.

На стадии зрелости предприятие, способное к изменениям, гибко реагирующее на динамику внешней среды может долгие годы успешно функционировать, не боясь падения рентабельности и банкротства и перехода в стадию упадка. Однако, в силу своей высокой чувствительности к любым колебаниям рынка и ограниченности ресурсов, малый и средний бизнес должен искать новые методы, технологии для отражения атак со стороны внешней среды – конкурентов, поставщиков, меняющегося законодательства и проч. Поэтому управление малым и средним бизнесом на стадии зрелости должно быть ориентировано не только на сохранение существующего уровня, но и на его повышение за счет революционного – инновационного развития. Важное значение на данной стадии играет инвестиционная стратегия, а также стратегия международной деятельности.

Несмотря ни на что, даже в странах с развитой рыночной экономикой малые и средние предприятия, которые обладают значительной структурой и организационной гибкостью, повышенной восприимчивостью к различным нововведениям и являются важнейшим резервом развития хозяй-

ства, сталкиваются с немалыми трудностями как на внутреннем рынке, так и в процессе осуществления международной деятельности.

В ходе исследования автором были выявлены основные проблемы промышленных предприятий малого и среднего бизнеса на существующем этапе развития рыночной экономики в России. Был проведен опрос руководителей предприятий данного сектора в Псковской, Ленинградской и Новгородской областях, в результате которого выяснилось, что регионы имеют ряд общих проблем: отсутствие четко построенной системы поддержки и развития малого и среднего бизнеса на уровне региональных властей, противоречия законодательных инициатив, высокие требования для получения кредитов со стороны банковского сектора, отсутствие информированности о существующих возможностях, предоставляемых государством для малого и среднего бизнеса, проблемы с развитием инновационных производств из-за отсутствия каналов распространения и продвижения, слабые связи внутри промышленного сектора между смежными производствами.

Для решения проблем, с которыми сталкиваются предприятия малого и среднего бизнеса, а также для ограничения воздействия негативных факторов необходимо усиливать существующие государственные институты поддержки малого бизнеса за счет совершенствования их организационной структуры, также необходимо создать новые методы и механизмы стимулирования и поддержки предпринимательской активности на основе анализа зарубежного и собственного опыта в этой сфере. Данная система должна быть построена на основе инновационного развития предприятия – решение проблемы построения эффективной системы управления инновационным развитием предприятий малого и среднего бизнеса с учетом их особенностей в условиях новой экономики даст возможность не только поддерживать, но и успешно развивать этот сектор.■

Материалы публикуются при поддержке Совета по грантам Президента РФ.

ВЛИЯНИЕ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ НА ЭКОНОМИКУ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

М.О. Чирков

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры налогов и налогообложения
Алтайского государственного университета*

Подписанием 5 июля 2010 года совместного заявления Президентов Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации о вступлении в силу Договора о Таможенном кодексе Таможенного союза ознаменован переход ко второму этапу формирования Единой таможенной территории Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества.

Отмена процедуры таможенного оформления и отмена взимания экспортных пошлин во взаимной торговле могут стать поистине прорывом в экономической интеграции стран-членов Таможенного союза, особенно в развитии приграничного социально-экономического сотрудничества.

В течение второго этапа формирования Единой таможенной территории предстоит унифицировать экспортный контроль, торговые режимы по отношению к третьим странам, информатизировать процессы регулирования внешней торговли, завершить процесс по приведению национального законодательства стран в соответствие с законодательством Таможенного союза [1].

Безусловно, новизной считается система взимания ввозных таможенных пошлин на внешней таможенной границе Таможенного союза и последующего пропорционального распределения между бюджетами стран-участниц [2]. Причем, окажется ли она экономически выгодной либо невыгодной для какой-либо из стран – покажет практика. Первые выводы о справедливости установленных нормативов распределения сумм ввозных таможенных пошлин можно сделать уже по завершении третьего квартала 2010 года.

Кроме этого, следует отметить новый механизм администрирования косвенных налогов при экспорте и импорте товаров в Таможенном союзе [3]. Применение новых принципов взимания косвенных налогов может негативно сказаться на величине поступлений НДС в бюджет от субъектов бизнеса, ввозящих товары с территории государств-членов таможенного союза. Процедура администрирования НДС, действовавшая до 1 июля 2010 года, исключала возможность пересечения груза через таможенную границу Российской Федерации без внесения суммы налога на депозит в таможенных органах и дальнейшего его отнесения в доход государства в размере, заявленном в грузовой

таможенной декларации. Иными словами, таможенный орган не пропускал товар на территорию России, если по нему не был предоплачен НДС. С 1 июля 2010 года налогоплательщик может провезти на территорию России товар, произведенный либо выпущенный для свободного обращения на территории Республики Казахстан, без таможенного оформления и предварительной уплаты косвенных налогов. Не позднее 20-го числа месяца, следующего за месяцем принятия на учет импортированных товаров, налогоплательщик должен задекларировать в налоговом органе по месту постановки на налоговый учет факт ввоза и уплатить причитающуюся сумму косвенных налогов [4]. При этом факторами, принуждающими импортера декларировать факт ввоза в целях уплаты косвенных налогов, можно назвать следующие.

Первый – экспортер товара не сможет подтвердить применение нулевой ставки по НДС, если налог не уплачен импортером. Добросовестность импортера будет обеспечиваться информированием экспортером налоговых органов по месту своего нахождения, которые, в свою очередь, в рамках информационного обмена между налоговыми органами будут передавать информацию об экспортно-импортной операции в налоговые органы по месту нахождения импортера. Также при пересечении границы Республики Казахстан с 1 июля 2010 г. по 1 июля 2011 г. таможенными органами в режиме on-line будут передаваться в налоговые органы документы контроля за доставкой с указанием сведений об импортере, экспортере, товаре и пр. [5]. Вторым фактором является необходимость документального подтверждения расходов импортера в целях ведения бухгалтерского и налогового учета. Наличие этих факторов, безусловно, ограничивает налогоплательщиков в уходе от уплаты косвенных налогов, но совсем не исключает этого. Назовем несколько ситуаций, нивелирующих влияние указанных принуждающих факторов. Следует сделать оговорку, что мы не рассматриваем ситуации с торговлей подакцизными товарами.

В первую очередь, избежание уплаты НДС будет свойственно хозяйствующим субъектам с разовыми внешнеторговыми операциями, особенно использующие откровенно преступные средства – создание фирм-однодневок, использование подложных документов. Во-вторых, хозяйствующим субъектам,

использующим в операциях наличную форму расчетов, избегая тем самым проведения банковского валютного контроля. В-третьих, малым предприятиям, проводящим операции с контрагентами, на которых законодательством не возложено строгое обязательство документирования операций (это, например, физические лица, индивидуальные предприниматели). В-четвертых, лицам, производящим продукцию в личных подсобных, фермерских хозяйствах и реализующих ее на приграничной территории соседнего государства собственными силами. В подобных случаях отпадает необходимость составлять оправдательные документы и отсутствует заинтересованность реального экспортера подтверждать нулевую ставку по НДС.

Вследствие этого произойдет снижение той части налогового потенциала, которая будет подлежать обложению косвенными налогами. Такое явление всегда наблюдается в налогообложении, когда предоплатная форма внесения налогового платежа в бюджет заменяется постоплатной.

В отличие от преимуществ и потерь бюджета страны вследствие ухода от уплаты НДС и новых принципов распределения ввозных таможенных пошлин локальные последствия создания единого таможенного пространства на приграничных территориях имеют несколько иной характер и масштаб. Перечислим некоторые из них.

Те организации, о которых мы упоминали выше, получают прямую экономическую выгоду от незаконного снижения своего налогового бремени. Полученные дополнительные финансовые ресурсы усиливают их конкурентное положение на локальном рынке.

Законное исчисление косвенных налогов также может быть выгодным при определенных условиях. Причиной этому является различия в налоговых ставках по НДС в различных государствах-участниках таможенного союза. Так, поставляя товар из России в Казахстан, очевидна прямая выгода в том, что возмещающая в России при экспорте НДС по ставке 18%, в

Казахстане НДС по импортной операции нужно будет заплатить по ставке 12%. Тем самым снижается стоимость товаров. Если пренебречь транспортными расходами и расходами на оформление импорто-экспортных операций, то подобная выгода могла бы быть свойственна не только предприятиям приграничной торговли. Соответственно в обратном направлении товарного потока увеличивается стоимость товаров. Однако в отличие от Казахстана, где для внутренней торговли установлена одна ставка по НДС, в России используется еще и ставка 10% для продуктов питания, детских и медицинских товаров. Для данных видов товаров, наоборот, снижение стоимости из-за разницы в ставках по НДС возможно при ввозе в России с территории Казахстана.

После завершения создания единого таможенного пространства, конкурирующие хозяйствующие субъекты, находящиеся в приграничных районах, но по разные стороны границы, получают объединение их локальных рынков в единый целый рынок, на котором решающими факторами в их конкурентной борьбе, кроме уже указанных выше, станут: различный уровень налогообложения; сложившая структура себестоимости, в том числе стоимость потребленных материальных ресурсов, уровень заработной платы, стоимость коммунальных услуг, топливных и энергетических затрат; криминогенная обстановка; наличие административных барьеров и пр.

Новая борьба на локальном рынке, безусловно, приведет к снижению цен на определенные виды товаров в среднесрочной перспективе, но трансформация устоявшихся экономических связей может привести к негативным последствиям в пределах одного или нескольких муниципальных образований. Например, таких как рост безработицы, потеря части рыночной инфраструктуры, сокращение числа налогоплательщиков и, следовательно, доходов бюджета и пр.

Органы власти регионов и муниципалитетов должны поставить перед собой задачу по учету и регулированию подобных локальных процессов.■

Библиографический список

1. Доклад о формировании Единой таможенной территории Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества / Приложение к Решению Межгосударственного совета ЕврАзЭС от 05.07.2010 №48 «О ходе реализации второго этапа формирования Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tsouz.ru/MGS/MGS11/Pages/P_48.aspx
2. Соглашение между Правительством Российской Федерации, Правительством Республики Беларусь, Правительством Республики Казахстан от 20.05.2010 «Об установлении и применении в Таможенном союзе порядка зачисления и распределения ввозных таможенных пошлин (иных пошлин, налогов и сборов, имеющих эквивалентное действие)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tsouz.ru/MGS/mgs21-05-10/Pages/Sogl_o_mexanizme_zachisl_poshlin.aspx
3. Соглашение между Правительством Российской Федерации, Правительством Республики Беларусь, Правительством Республики Казахстан от 25.01.2008 «О принципах взимания косвенных налогов при экспорте и/или импорте товаров, выполнении работ, оказании услуг в Таможенном союзе» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tsouz.ru/MGS/mgs-gp3-25-01-2008/Documents/Treaty_9_25012008.doc
4. Протокол от 11.12.2009 «О порядке взимания косвенных налогов и механизме контроля за их уплатой при экспорте товаров в Таможенном союзе» / утвержден Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС от 21.05.2010 № 36 «О вступлении в силу международных договоров, формирующих договорно-правовую базу таможенного союза» // Таможенный вестник. – 2010. – № 3.
5. Мамбеталиев Н.Т., Мамбеталиева А.Н. Регламент налогового администрирования в Таможенном союзе // Налоговый вестник. – 2010. – № 7.

РАЗВИТИЕ ОТНОШЕНИЙ ВЛАСТИ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ РЕФОРМ

М.В.Лауниц

аспирантка 3-го года обучения заочной формы

Поволжского Кооперативного Института Российского Университета Кооперации

Снижение жизненного уровня населения России, характерное для 90-х годов, предопределило необходимость возвращения к кооперативным формам организации в разных секторах экономики. Благоприятные условия для оздоровления социальных отношений создают кооперативные формы хозяйствования. Исключительное значение в развитии аграрного сектора, а, следовательно, в жизнеобеспечении сельского населения, имеет потребительская кооперация, обслуживающая в настоящее время 35 миллионов сельских жителей.[3, с.24] К началу современных экономических реформ доля потребительской кооперации в розничном товарообороте страны составляла около 30% с охватом торговым обслуживанием 40% населения, в том числе 90% жителей села. Однако в период реформ в России потребкооперация оказалась в наиболее трудном положении по сравнению с другими формами кооперации.[8, с.102]

Разгосударствление и приватизация собственности расширили самостоятельность отечественных предприятий и организаций, видоизменили их социально-экономические отношения с региональными и местными органами власти и управления. Развернувшаяся в стране в 1991-1995 годы компания коммерциализации и акционирования государственных предприятий повлияла на деятельность многих организаций потребительской кооперации. Некоторые коллективы кооперативных магазинов, столовых, кафе, автобаз, получив статус юридических лиц, начали выходить из сельских и районных потребительских обществ. Возникла реальная угроза утраты кооперативной собственности многими организациями потребительской кооперации.[9, с.45] Еще большую угрозу кооперации представляли попытки акционирования потребительских обществ. Определенное негативное влияние на состояние потребительской кооперации наложила заявленная правительством антимонопольная политика. Некоторые властные структуры относили потребительскую кооперацию к монопольным организациям. В конечном итоге это выразилось в ограничениях организационно-распорядительных и контрольных функций Центросоюза. Центросоюз РФ является высшим органом потребительской

кооперации, ее организационным, экономическим и идейно-методическим центром, защитником прав и интересов пайщиков, представителем системы потребительской кооперации в государственных структурах и международных организациях.[1, с.12]

Кардинальное изменение условий хозяйствования, переход от системы, основанной на государственной собственности, к системе частного хозяйственного предпринимательства определили необходимость институционализации потребительской кооперации в новой социально-экономической среде. То, что потребительская кооперация сохранилась вообще можно рассматривать как «результат естественного отбора институтов, обладающих наибольшим набором «социально целесообразных» признаков, помогающих выживанию социальных общностей, ведущих в итоге к росту благополучия и свободы общества». Финансовый и экономический кризис, который переживала потребительская кооперация в середине 90-х годов в рамках общесистемного кризиса, послужил благоприятствующим фактором для институциональных изменений, направленных на восстановление присущих кооперации принципов хозяйственной деятельности, ориентированных на рыночные условия и реализацию социальной миссии.[10, с.26] Возрождение кооперативных принципов деятельности потребительской кооперации способствует возвращению ей статуса кооперативной организации в рамках реального общественного института – кооперации, который позволяет соединить преимущества рыночной экономики как системы, основанной на индивидуализме, предприимчивости и риске, с социальной экономикой, базирующейся на коллективизме, общности и взаимопомощи – признаках нерыночного менталитета российского населения.[18, с.21]

Период с 1991 по 1997 гг. был довольно сложным в истории отечественной потребительской кооперации. Потребительская кооперация лишилась части собственности, половины пайщиков, многих работников. Хозяйственная деятельность стала убыточной. Кризис охватил большинство потребсоюзов и в той или иной степени проявлялся во всех отраслях и видах деятельности. Однако этот период характеризовался и положительными тенденциями: нака-

пливался опыт работы в условиях рынка, жесткой конкуренции, проверялась жизнеспособность организационных структур, изменялась роль пайщиков и формы их экономического участия, совершенствовались отношения органов власти и потребительской кооперации.[16, с.84]

В 1992 году, когда политика шоковой терапии обрушила многие сферы экономики, стали раздаваться призывы к ликвидации кооперативных союзов, в особенности со стороны Верховного Совета РФ. Возникла необходимость в законодательном акте, который бы восстановил легальный статус потребительской кооперации и ее союзную вертикаль. Таким актом стал принятый Верховным Советом РФ при непосредственных усилиях Центросоюза РФ «О потребительской кооперации в Российской Федерации» от 19 июня 1992 года. Он оказал большое влияние на развитие потребительской кооперации в течение 1992-1997 годов, но главное, этот закон, а также ряд постановлений Правительства России, обеспечив правовую защиту, позволили сохранить потребительскую кооперацию как систему от развала и акционирования, помогли решить многие спорные вопросы, которые возникли в отношениях между кооперацией и органами государственной власти.[14, с.136]

Важным правовым условием дальнейшего развития потребительской кооперации явился Указ Президента РФ «О мерах по стабилизации обеспечения сельского населения товарами и услугами» № 795 от 31 мая 1996 года, провозгласивший государственную поддержку организаций потребительской кооперации и обязавший восстановить до 1 сентября 1996 года имущественные права граждан, исключенных из потребительских обществ в 1991-1996 гг., обеспечить их информирование и широкое участие в деятельности своих обществ.[12, с.71]

Следующим условием правового обеспечения потребительской кооперации и возрождения ее основ стал вступивший в силу 11 июля 1997 года Закон РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации». Он признал организационную структуру потребительских обществ и их союзов как систему потребительской кооперации в Российской Федерации, наделил союзы распорядительными и контрольными функциями, определил потребительские общества и их союзы субъектами собственности, утвердил новые органы управления – Советы, обозначил распределение функций между общими собраниями, советами и правлениями потребительских обществ и их союзов. Закон восстановил роль пайщиков в управлении и хозяйственной деятельности всех организаций потребительской кооперации, возвратил им хозяйственные права.[3, с.27]

Последующая хозяйственная и социальная деятельность потребительских обществ и их союзов показала необходимость дальнейшего совершенствования законодательной базы. В этой связи 29 марта 2000 года Государственной думой был принят Федеральный закон «О внесении изменений

и дополнений в Закон Российской Федерации «О потребительской Кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации». Новый закон определял функции, состав и порядок образования советов и правлений потребительских обществ и их союзов, обязательность выполнения решений Центросоюза для потребительских обществ, их районных, областных, краевых и республиканских союзов, процедуры отстранения от должности выборных должностных лиц и другие нормы. Закон «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации» определяет потребительскую кооперацию как систему потребительских обществ и их союзов, созданных в целях удовлетворения материальных и иных потребностей их членов.[5, с.52]

Законы (1997, 2000 и 2001 гг.), принятые по инициативе Центросоюза РФ, положили начало возрождению потребительской кооперации как демократической, подлинно народной организации. Возобладали демократические принципы в структуре управления потребкооперации, были упорядочены взаимоотношения кооперативных организаций с органами государственной власти – с 1994 года они стали строиться на основе соглашений, предусматривающих обязательства сторон по обеспечению обслуживания сельского населения, а с 1997 года заключение таких соглашений закреплено законом.[8, с.98] Постоянные контакты и работа Центросоюза с властными структурами обеспечивают государственную поддержку потребкооперации, понимание ее социальной значимости.[6,38]

В соответствии с принятым законодательством и правовыми нормативами налоговой политики, региональные органы власти получили право корректировать эти отношения, разрабатывая и предоставляя льготы отдельным предприятиям в зависимости от их роли и участия в формировании пропорций регионального воспроизводственного процесса и сводного баланса региона.[17, с.41]

В России с декабря 1995 года действует Закон о сельскохозяйственной кооперации, согласно которому к потребительским кооперативам отнесены перерабатывающие, сбытовые (торговые), снабженческие, обслуживающие, кредитные, страховые и другие кооперативы. Все они являются некоммерческими организациями, что соответствует природе кооперации. Законом предусмотрено, что государство стимулирует и поддерживает деятельность кооперации путем выделения средств из бюджетов для приобретения и строительства кооперативных предприятий, для создания кредитных и страховых кооперативов. Предусмотрено также преимущественное право кооперативов на приобретение приватизируемых государственных предприятий. Принятие Закона о сельскохозяйственной кооперации дало толчок интенсивному созданию кооперативов снизу.[13, с.5]

В новых условиях для потребительской кооперации актуальными стали проблема выживания и поиск направлений стратегии устойчивого развития.

Решение данных проблем связывалось с мобилизацией потенциала потребительской кооперации, ее внутренних возможностей для выхода из кризиса; адаптацией, приспособлением ее деятельности к условиям рынка; укреплением единства системы на основе кооперативных принципов и ценностей.

1998-2000 гг. стали переломными в истории российской потребительской кооперации. Ее возрождение началось с выработки концепции и Программы развития и стабилизации потребительской кооперации Российской Федерации на 1998-2002 гг. В концепции были определены основные направления стабилизации финансово-хозяйственной деятельности и перехода организаций потребительской кооперации к стадии устойчивого роста. Она включает также пути решения наиболее важных проблем: укрепление социальной базы системы; реформирование организационной структуры управления, создание правового обеспечения; эффективная кадровая политика, образование, социальная защищенность работников; достижение безубыточной деятельности и преодоление финансового кризиса; сохранение социальной природы кооперации, целостности системы, демократических принципов управления.[16, с.89]

Вторым документом, определившим современные направления развития системы, стала Концепция развития потребительской кооперации Российской Федерации на период до 2010 года, принятие которой было определено расширением правового контроля кооперации, усилением интеграционных процессов, формированием кооперативной философии, культуры идеологии, консолидацией сил в реализации социальных программ.

Принятие в качестве стратегической, приоритетной – социальной миссии потребительской кооперации стало важным моментом, определившим современное развитие потребительской кооперации и характер ее дальнейших отношений с властью, о чем было заявлено на научно-практических конференциях. Обеспечение занятости населения, оказание помощи людям в благоустройстве своей жизни, предоставление им возможности зарабатывать на жизнь – это и есть предметное воплощение борьбы с бедностью.[11.с.30]

В условиях перехода от патерналистской модели к социальной, рыночной, от всесторонней ответственности государства за социально-экономическое положение своих граждан, от массовой социальной защиты и поддержки, разветвленной сети бесплатных учреждений социальной сферы к рыночным методам в нашей стране резко обострились социальные проблемы.[15.с.16] Современное состояние социальной сферы, особенно в сельской местности, характеризуется как критическое. Поэтому то, что потребительская кооперация в качестве главной цели своего развития определила решение ряда социальных проблем на селе, обусловило интерес к ней со стороны органов власти разных уровней, от Правительства до муниципалитетов. Органы власти во многих регионах увидели в потребительской

кооперации партнера, который при определенном взаимодействии способствовал бы решению как социальных, так и экономических проблем. Особенно актуальным вопрос об упрочнении партнерских отношений между кооперацией и исполнительной властью является для органов власти и управления сельских районных администраций и муниципалитетов, которые наиболее приближены к сельскому населению и не всегда имеют достаточно средств для решения его проблем. Данная ситуация определила характер развития отношений между потребительской кооперацией и органами власти разных уровней как партнерских во многих регионах и территориях страны.[7, с.32]

Государство и органы местного самоуправления выступают по отношению к потребительской кооперации как группы, заинтересованные в ее деятельности, наряду с другими такими группами. Эта заинтересованность обусловлена тем, что потребительская кооперация осуществляя хозяйственно-финансовую деятельность, создает благоприятные условия для развития сельских рынков товаров, услуг, труда, стабилизирует социально-экономическую обстановку в регионе, создавая рабочие места на своих предприятиях и обеспечивая занятость сельского населения на основе самозанятости.[4, с.12] Она выступает как один из стабилизаторов современной переходной экономики, как доходообразующая система, обеспечивая значительную часть местных бюджетов, участвует в обустройстве села, создавая производственную и социальную инфраструктуру. Выполняя функции, свойственные государству, кооперация выступает таким институтом, который позволяет поддерживать социальное равновесие всего общества.

Реализация во всех структурах потребительской кооперации Программы стабилизации и развития до 2002 года, поддержка государства, обсуждение проблем повышения эффективности и активизации участия пайщиков в работе кооперативов на многочисленных семинарах руководителей и специалистов, научно-практических конференциях позволили остановить продолжавшийся на протяжении ряда лет спад и добиться устойчивого роста в торговле, заготовках, производстве, других отраслях. Потребительская кооперация перешла от стратегии выживания и стабилизации к стратегии сбалансированного развития, устойчивого экономического роста.[2, с.11]

Приоритетными направлениями развития потребительской кооперации, поддерживаемыми государством, на ближайшую перспективу являются:

- сохранение существующих и развитие новых отраслей и видов деятельности;
- создание в каждом сельском районе с учетом экономической целесообразности маломасштабных производств (хлеба, хлебобулочных изделий, безалкогольных напитков и пива, колбасных изделий, переработки молока), развитие народных промыслов;
- расширение сфер деятельности (банки и страховые компании, оптовые и продовольственные

рынки, подсобные сельские хозяйства, бригады по ремонту и расчистке дорог, мастерские по ремонту обуви, парикмахерские, фотографии, ритуальные услуги, мельничное производство, гостиничное хозяйство и туристическая деятельность, торговля медикаментами и др.) [9, с.52]

Во многих республиках, краях и областях кооператоры более чем на треть обеспечивают потребности обслуживаемого населения в основных продуктах питания. Кооперативными предприятиями вырабатывается более 400 наименований продовольственных товаров, около 70 наименований пиво-безалкогольной продукции.

Современная потребительская кооперация выступает как многоотраслевая социально-экономическая система, основной целью функционирования которой является удовлетворение в основном личных потребностей своих членов-пайщиков в товарах, услугах. Характерной особенностью деятельности потребительской кооперации является сочетание хозяйственных и общественных, социальных функций. В этой связи потребительскую кооперацию отличает кооперативная самобытность, т.е. статус некоммерческой, социально ориентированной общественной системы, кооперативная идеология, культура, принципы и ценности: взаимопомощь, демократия, равенство, справедливость и солидарность, что определяет ее потенциал и преимущества по сравнению с другими рыночными субъектами. [14, с.102]

Для сельского населения кооперация представляет возможность покупки качественных и относительно дешевых товаров, разнообразных услуг, возможность трудоустройства. Для органов местного самоуправления – получение реальной возможности увеличения налоговых поступлений от предприятий потребительской кооперации с гарантией прозрачности учета и отсутствия сокрытия налогооблагаемой базы, приобретение в лице потребительской кооперации помощника, партнера в реализации социальных программ. Основными функциями потребительской кооперации остались хозяйственные (закупочная, торговая, производственная и др.) и социальная. Однако в настоящее время, в отличие от советского периода, в связи с кризисной ситуацией в экономике и социальной сфере на селе, приоритет отдается именно социальной функции, а хозяйственные функции рассматриваются как экономическая база для реализации социальной миссии потребительской кооперации. [17, с.45]

В советский период развития потребительская кооперация рассматривалась как организация, выполняющая преимущественно хозяйственные функции, а социальная миссия в большей степени декларировалась, и в ее реализации не было особой необходимости, поскольку основные социальные функции выполняло государство. Потребительская кооперация занималась торговлей, заготовками сельскохозяйственной продукции и сырья, производством, решением других хозяйственных задач, что делало ее функционально сходной с министер-

ством или любой другой хозяйственной структурой. [6, с.42]

Однако в современных условиях потребительская кооперация как хозяйственная организация не составляет пока конкуренции частным предприятиям, но способна выполнять социальные функции, что становится важным, поскольку государство оказалось не в состоянии решать многие социальные проблемы жителей села. Это позволит повысить жизнеспособность потребительской кооперации в условиях кризиса за счет поддержки со стороны пайщиков, населения и государства.

Прошедшие в 2005-2009 годах научно-практические конференции и выработанные ими рекомендации нацеливают усилия каждой кооперативной организации и потребкооперации в целом на выполнение ею социальной миссии в первую очередь – на борьбу с бедностью. [3, с.26]

Главными направлениями в решении этой проблемы являются поддержка уровня жизни сельского населения, обеспечение занятости, сохранение семейных хозяйств. Широкое развитие получают сейчас хозяйства населения по выращиванию огородных, зерновых и кормовых культур, откорму скота и птицы, возрождаются народные промыслы, открываются малые производства – мельницы, крупорушки, зернодробилки, маслобойни, пункты сбора и сепарирования молока, мини-пекарни, пекарни и лавки на дому, расширяется использование труда надомников, особенно инвалидов, пенсионеров, домохозяек. Меры по увеличению закупок сельхозпродукции, лекарственно-технического сырья, дикорастущих плодов и ягод, грибов также направлены на обеспечение людям дополнительного заработка. [2, с.12]

Потребкооперация развивает на селе сферу услуг – открывает мастерские по ремонту обуви, одежды, бытовой техники, пошивочные мастерские, парикмахерские, налаживает аптечную торговлю, продажу препаратов для лечения животных, предоставляет населению различные производственные, ритуальные услуги, осваивает придорожный, туристический, гостиничный и другие виды сервиса.

Потребительская кооперация, как и прежде, является лидирующей кооперативной системой и в своей основе продолжает оставаться социально ориентированной системой, которая направлена на борьбу с бедностью, с безработицей максимально используя свои ресурсы. Также упорядочены взаимоотношения кооперации с органами государственной власти, законодательно закреплены основные кооперативные принципы. Современная потребительская кооперация проникает во все сферы отрасли экономики, формирует оптимальное соотношение крупных, средних и малых предприятий, организаций. [18, с. 22]

В настоящее время по дороге рыночной экономики движется вся Россия. Но у потребительской кооперации возникает немало серьезных трудностей в процессе адаптации к рыночным отношениям и достижении устойчивого социально экономи-

ческого развития. Это характеризуется тем, что в условиях рынка на сегодняшний день социально-экономическая деятельность потребительской кооперации развивается в конкурентной среде, где разворачивается соперничество между хозяйствующими субъектами за потребителей, за доступ к ресурсам и их размещение. Для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности недостаточно

только обладание преимуществ на основе факторов. Важен не только запас факторов, сколько скорость, с которой они создаются, совершенствуются, приспособляются в нужном предприятии. Иными словами инновации определяют сегодня конкурентное преимущество и конкурентоспособность хозяйствующего субъекта.[5, с.56] ■

Список использованной литературы

1. Вахитов К.И. История потребительской кооперации в России: Учеб. пособие. - М.: ЦУМК Центросоюза РФ, 2003.
2. Гордеев А.В. Торговать на рынках должны сами производители // «Вестник кооперации» -2008.-№8. -С. 7 - 13.
3. Гордеев А.М. Форма взаимовыгодного сотрудничества // Деловой вестник. - 2009. - № 12.-С.-24-27.
4. Гухаров В.А. Кооперация //Деловой вестник -2009.-№10(72).-С. 10-20.
5. Енаненко В.А. История возрождения//Деловой вестник-2008.- № 14 (62). -С.50-57.
6. Демелев В. Р. Мы едины //Деловой вестник-2006.-№9(50).-С.35-42.
7. Добин М.Н. Вперед на верный путь //Деловой вестник -2006.-№12(72).-С.30-40.
8. Добрынин В.А. Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: Учеб. пособие для вузов. - М.: МСХА, 2008.
9. Захаров И.В. Потребительская кооперация России в условиях трансформации экономических отношений: Учеб. пособие. -М.: Маркетинг, 2007.
10. Мазурицкий А.М. Формирование системы сельской кредитной кооперации в России // Сельский кредит.- 2006.- №3.- С. 25-37.
11. Николаев М.Н. У третьего сектора экономики большое будущее // Вестник кооперации. - 2006.-№ 8.-С.-28-38.
12. Пахомов В.М. Кредитная кооперация : теория и практика: Учеб. пособие. - М.: МК, 2007.
13. Потребительская кооперация: Учебное пособие / Под общ. ред. М. В. Сероштан. - М.: Издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2007.
14. Плотников А.С. Проблемы развития региональных систем сельской кредитной кооперации. - М, 2007.
15. Рудник Н. Мы не островок России, мы- единая Россия//Деловой вестник «Российской кооперации»-2006.- №6(66).-С.16.
16. Сельскохозяйственные кооперативы: Учеб. - методич. Пособие / Под ред. А. А. Степанова, И. Г. Рассомахина. - Саратов.- 2005
17. Сельскохозяйственные кооперативы: Учеб. - методич. Пособие / Под ред. А. А. Степанова, И. Г. Рассомахина, Ю.Г. Нарядкина и др. - Саратов.-2006.
18. Ткач А.В. Сельскохозяйственная кооперация: Учебное пособие. 3-е изд. - М: Издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2007.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

ОАО «ММК»

В.С.Зурначян

*студент пятого курса кафедры финансов и бухгалтерского учета
Магнитогорского Государственного Технического Университета им.
Г.И.Носова*

Успешное функционирование современной российской компании невозможно без прогнозирования и оценки последствий возникающих рисков, в том числе и риска денежного потока. Влияние рисков на денежный поток и, как следствие, на результаты деятельности компании достаточно велико. В связи с этим, мы предлагаем выделить оценку влияния рисков на денежный поток в качестве неотъемлемого элемента системы управления денежным потоком компании. Актуальность изучения риска денежного потока ОАО «ММК» определяется ключевой ролью денежных потоков в успешном функционировании организации и необходимости сочетания управления денежными потоками и управления рисками.

Для оценки эффективности управления рисками денежных потоков на стадии анализа рисков денежных потоков необходимо оценить синхронность денежных потоков. Оценить синхронность позволяет расчет коэффициента корреляции положительного и отрицательного денежных потоков во времени ($KK_{\text{дп}}$ с учетом среднеквадратического отклонения сумм денежных потоков.[1,с.114]

Коэффициент корреляции может рассчитываться как отдельно по видам деятельности, так и в целом по предприятию. Значение коэффициента корреляции положительного и отрицательного денежных потоков ОАО «ММК» во времени равно 0,94. Следовательно, меньше риск воз-

никновения ситуации неплатежеспособности и избыточности денежной массы.

Для иллюстрации влияния рисков денежных потоков рассмотрим потребность ОАО «ММК» в страховом остатке денежных активов, которая определяется на основе рассчитанной суммы операционного остатка и коэффициента риска неравномерности поступления денежных средств на предприятие по отдельным месяцам предшествующих лет. Данные расчета представлены в таблице 1 и проиллюстрированы на рисунке 1.

Страховой остаток денежных активов формируется для страхования риска несвоевременного поступления денежных средств от операционной деятельности в связи с ухудшением конъюнктуры на рынке готовой продукции, замедлением платежного оборота и по другим причинам. Необходимость формирования этого вида остатка обусловлена требованиями поддержания постоянной платежеспособности ОАО «ММК» по неотложным финансовым обязательствам.

Таблица 1. Результаты расчета остатков денежных средств и уровней риска денежных потоков ОАО «ММК» за 2006-2009 годы.

Показатель	2006	2007	2008	2009
Планируемый объем денежного оборота, млн. руб.	170534	183299	209483	272709
Операционный остаток денежных средств, млн. руб.	27291	41173	70357	82492
Страховой остаток денежных средств, млн. руб.	6884	11517	21554	26495
Уровень риска (коэффициент вариации)	0,25	0,28	0,31	0,32
Влияние изменения уровня риска на страховой остаток, млн. руб.		316	574	393

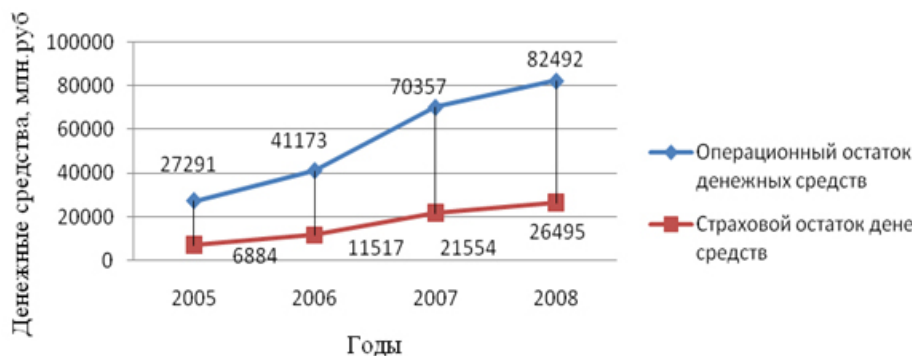


Рис. 1. Остатки денежных средств ОАО "ММК" за 2006-2009 годы.

Согласно графику, представленному на рисунке 1, увеличение операционного остатка денежных средств сопровождается увеличением страхового остатка денежных средств на протяжении всех исследуемых периодов.

Но на размер страхового остатка денежных активов в значительной мере влияют риски денежного потока. В таблице 1 представлены данные о влиянии изменения уровня риска на страховой остаток денежных средств.

По проведенным

Таблица 2. Эффект от управления рисками денежного потока на ОАО "ММК" в 2010.

Вид риска	Качественное описание эффекта	Эффект, 2010 год
Производственный риск	Эффект выражается в размере получаемых страховых возмещений и в разнице страховых платежей между различными предложениями	605,2 млн. руб.
Валютный риск	Эффект выражается в сокращении влияния колебаний курсов валют на прибыль за счет снижения объема открытой валютной позиции	410,9 млн. руб.
Инвестиционный риск	Эффект выражается в снижении отклонений запланированных вложений и результатов реализации проектов от фактических показателей реализации	может быть определен при реализации в течение 3-5 лет

исследованиям можно определить, что рост уровня риска денежного потока в 2006 году на 23%, повлек за собой значительное увеличение страхового остатка (на 316 млн. руб.). Значительная степень влияния риска денежного

потока на страховой остаток наблюдается и в последующие периоды (в 2007 году рост риска на 3%, повлек за собой рост страхового остатка на 574 млн. руб.). Подобные результаты говорят о необходимости управления рисками денежных потоков, так как даже незначительное их изменение в значительно большей степени сказывается на страховом запасе денежных активов.

Методы управления риском денежного потока можно разделить на:

1. методы уклонения от риска денежного потока – система методов и мероприятий, позволяющих полностью избежать негативного влияния тех или иных факторов;
2. методы удержания, сохранения риска денеж-

ного потока – предприятие берет ответственность за рисковое событие на себя;

3. методы снижения риска денежного потока – совокупность мер, нацеленных на уменьшение уровня собственного риска путем привлечения партнеров

4. методы трансфера риска денежного потока – совокупность мер, позволяющих переложить ответственность за неблаго-

приятные события на страховые компании;

5. методы компенсации риска денежного потока – комплекс компенсирующих мероприятий, разработка плана использования и подключения резервов.[2,3]

Рассмотрим потенциальный эффект от управления рисками денежных потоков на ОАО «ММК» на примере управления 3 видами рисков денежных потоков – производственный, инвестиционный и ва-

лютный. Данные представлены в таблице 2.

Эффект от применения методов управления рисками денежных потоков и совмещения процесса с управлением денежными потоками приведет к экономии более 1 млрд. рублей только при управлении основными рисками денежных потоков.

Управление рисками денежных потоков позволит обеспечить финансовое равновесие ОАО «ММК» в процессе его стратегического развития, так как рациональное формирование денежных потоков способствует повышению ритмичности ведения операционного процесса организации. Также необходимо отметить, что эффективное управление рисками денежных потоков обеспечивает снижение риска неплатежеспособности ОАО «ММК».■

Список литературы

1. Вяткин В.Н. и др. Управление рисками фирмы: М.: Финансы и статистика, 2006.
2. Пикфорд Дж. Управление рисками. М.: Вершина, 2004.
3. Энциклопедия финансового риск – менеджмента // под ред. Лобанова А. А., М., 2009.

ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

А.В.Маланьин

аспирант, преподаватель

Кузбасского государственного технического университета

Современное общество и экономика становятся все более и более информационными. Это проявляется в постоянном расширении информационных потоков, росте качественного разнообразия информации, появлении новых и новых способов ее передачи и организации. Увеличивается значение информации в деятельности компаний, повсеместно создаются информационные отделы, внутриформационные сети, призванные качественно повысить координацию деятельности подразделений, филиалов и т.д.

Всеобщее распространение персональных компьютеров, интернета открыло перед обществом массу возможностей. Люди получили возможность практически мгновенно получать всю необходимую информацию. Ведение бизнеса превращается в информационное состязание. Бурное развитие информационных процессов вызвало изменения в подходах к оценке информации в политической и экономической жизни страны. Что же такое информация и как можно определить ее роль в современной экономике?

Значение термина информация может существенно различаться в зависимости от конкретной сферы применения, но, тем не менее, можно выделить ряд общих признаков, характеризующих наиболее важные стороны этого явления. Слово «информация» происходит от латинского слова «informatio» - изложение, разъяснение. В философской энциклопедии можно встретить следующие определения информации: сообщение, описание факта; новость, новые сведения; уменьшение неопределенности в результате сообщения; передача, основа связи и управления в живой природе и машинах.

Пристальный интерес к информации связан с формированием информационного общества, когда информация стала играть первостепенную роль во всех сферах экономической жизни и игнорировать ее стало невозможно. В некоторой степени это может быть объяснено тем, что до тех пор, пока информация не начала активно вовлекаться в товарооборот ее во многих случаях обходили стороной в теоретическом анализе.

Так представители классической политической экономии исходили из предпосылки, что «экономи-

ческий человек» располагает полной информацией о ресурсах, ценах, конкурентах и ему известны все варианты поведения, среди которых он осуществляет рациональный выбор. Таким образом, информация рассматривается как неотъемлемая составляющая рационального экономического поведения, хотя и не анализируется отдельно.

Классическая теория факторов производства включает в себя три основных производственных ресурса: труд, землю и капитал. Под капиталом понимается весь накопленный запас средств, необходимый для производства материальных благ. Информация на данном этапе не выделяется, но присутствует как часть капитальных благ.

Теория совершенной конкуренции предполагает наличие полной информации о состоянии рынка (в первую очередь это информация, представленная в ценах товаров) у всех его участников. И наоборот искажение ценовых сигналов, когда цены перестают отражать реальную рыночную конъюнктуру, рассматривается как одно из основных препятствий для эффективного функционирования рыночного механизма и поддержания рыночного равновесия.

Рассматривая монополистический капитализм, неоклассики утверждали, что обладание новой информацией становится одним из главных условий поддержания монополии, поскольку наличие патентов и лицензий служит барьером для проникновения в отрасль.

Альфред Маршал выделил четвертый производственный фактор, который он назвал организацией. Сюда относятся навыки предпринимателей по эффективному объединению классических факторов производства с целью ведения успешного бизнеса. В этом плане информацию можно рассматривать как часть фактора организации, или в современной трактовке – предпринимательских способностей.

Ф. Найт в своей работе «Риск, неопределенность и прибыль», посвященной стратегии поведения фирмы показал важную роль информации как фактора снижающего неопределенность и риск. Информация рассматривается как понятие противоположное неопределенности и прямо пропорциональное риску. Риск это оцененная вероятность наступления негативного события (потерь), а неопределенность

– отсутствие информации, невозможность оценки и определения риска. Соответственно риск это неполная информация, позволяющая с некоторой вероятностью предполагать какое-либо событие. Чем больше информации, тем меньше риска.

Рональд Коуз в своей работе «Природа фирмы» ввел в научный оборот понятие транзакционных издержек. Он показал, что общество не может бесплатно пользоваться рыночным механизмом. Оно вынужденно нести издержки связанные с поиском информации о контрагентах, ценах, ресурсах, то есть нести издержки по заключению сделок.

Современные теории информационного общества ставят информацию во главу угла своих исследований. Кодифицированное знание рассматривается как важнейший экономический ресурс, представляющий собой базис организации и осуществления экономической деятельности. Информация востребована в современной экономике как ресурс и как товар, обладающий особыми свойствами. Главная роль информации как экономического ресурса – это повышение производительности других факторов производства. Информация позволяет использовать ресурсы более эффективно, снижая себестоимость.

К уникальным особенностям информации можно отнести:

1. Неуничтожимость информации – при распространении информации путем создания множество копий, при уничтожении одной или нескольких из них сохраняется возможность восстановления информации
2. Неисчерпаемость информации – в процессе использования информация не исчезает. Ее количество и качество повышается. В процессе потребления информации сопровождается созданием новой информации, знаний, путем приобретения информацией нового содержания.
3. Иной механизм старения информации по сравнению со старением производственных фондов. Ценность информации может как снижаться, так и возрастать с течением времени (например, материалы архивов).
4. При продаже информации продавец не теряет возможности пользоваться ею.
5. Содержание информации, как правило, дороже стоимости материального носителя.■

Список литературы

1. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. - М.: Политиздат, 1991. - с. 166.
2. Предмет и метод теории информационной экономики // Экономическая теория на пороге XXI века / Под ред. Ю.М. Осипова, В.Т. Пуляева, В.Т. Рязанова, Е.С.Зотовой. - М.: Юристъ, 1998. С. 515.
3. Иноземцев В. Л. За десять лет. К концепции постэкономического общества. М.: Academia, 1998. – с. 419.
4. Климов С. М. Интеллектуальные ресурсы общества. – СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2002. с. 56
5. Титова Н.Е. История экономических учений: Курс лекций. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. — 288 с.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ НА ТРАНСПОРТНУЮ СЕТЬ ГОРОДА

А.А.Дроздов

соискатель,

*ассистент кафедры организации перевозок и дорожного движения
Ростовского государственного строительного университета*

Рост уровня автомобилизации, строительство крупных торговых и деловых центров и развитие многоэтажной жилой застройки в центральных частях городов, с одной стороны, отсутствие объездных магистралей больших городов, отсутствие мест погрузки/выгрузки для транспортных средств материально-технического снабжения, в результате которого погрузочно-разгрузочные работы производятся на обочинах, тротуарах или на проезжей части улично-дорожной сети, с другой стороны - является серьёзным препятствием для движения транспортных средств в городах РФ. Всё это негативно сказывается на пропускной способности автомобильных дорог, безопасности дорожного движения, снижают эффективность мер по организации дорожного движения, а также являются серьёзным препятствием для нормального функционирования городского пассажирского транспорта.

Ещё одним фактором снижения пропускной способности городских улиц и дорог является недостаточное количество выделенных мест для стоянки индивидуальных транспортных средств, особенно в крупных и крупнейших городах, застройка которых велась либо до 20 века и не предполагала роста уровня автомобилизации населения, либо в начале-середине 20 века в расчёте на развитие, главным образом, общественного транспорта для обслуживания пассажиров, а не на увеличение роста парка индивидуальных транспортных средств [1]. Рост уровня автомобилизации в городе происходит стремительными темпами, население с каждым годом всё больше и больше ощущает несовершенство архитектурно-планировочной структуры городов. Назрела необходимость организованного, управляемого хранения автомобилей, которая при устойчивой тенденции роста уровня автомобилизации и отсутствии свободных от застройки территорий практически исключают возможность обеспечения населения необходимым количеством мест для хранения индивидуальных транспортных средств.

Небольшое количество или отсутствие выделенных мест для парковки индивидуального легкового транспорта оказывает сильное влияние на пропускную способность и безопасность дорожного движения. Зачастую результатом отсутствия мест стоянки

индивидуального легкового транспорта является неправильная стоянка автомобилей («ёлочкой», там где подобный способ стоянки не предусмотрен или иная не соответствующая требованиям ПДД), остановка/стоянка автомобилей в запрещённых местах (на автобусных остановках, на тротуарах, пешеходных переходах, перекрёстках, въездах и выездах с прилегающих территорий, в зоне действия знака «остановка/стоянка запрещена» и т. д.), а также остановка/стоянка автомобилей на проезжей части улично-дорожной сети.

Рекомендации по размещению мест постоянного и временного хранения индивидуальных транспортных средств на территории городов РФ отражаются в градостроительных нормативных актах с 1959 года. В настоящее время нормативными документами для организации мест размещения стоянок автомобилей являются:

СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей»;

МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей» (для Москвы).

Основными требованиями СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» предусматриваются гаражи и открытые стоянки постоянного хранения транспортных средств для 90 % расчётного числа индивидуальных легковых автомобилей, но их существенным недостатком является отсутствие рекомендаций по определению расчётного количества индивидуальных транспортных средств, исходя из уровня жизни населения и типа жилой застройки, так как зачастую количество легковых автомобилей жилого района не пропорционально численности жителей [2]. В условиях уже существующей городской застройки, в исторически сложившихся центрах городов градостроительная ситуация которых характеризуется высокой компактностью застройки, низкой плотностью автомобильных дорог и острым дефицитом территорий для хранения индивидуального легкового транспорта нормы предусматривают строительство многоуровневых подземных или надземных

стоянок в соответствии со СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей» [3]. Основным недостатком СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей» является отсутствие параметров и чётких критериев по расположению транспортных средств на стоянке, которые в соответствии с нормами проектирования разрабатываются на региональном уровне и для большинства городов Российской Федерации отсутствуют. В ряде городов Российской Федерации за основу при проектировании стоянок подземного и надземного типа принимается пособие к МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей», в котором приведены схемы стоянок автомобилей, даны рекомендации по расчёту пропускной способности многоуровневых стоянок, детальные объёмно-планировочные решения подземных и надземных стоянок, показаны примеры эскизных проектов многоуровневых стоянок [4]. При проектировании многоуровневых стоянок на первый план выступает экономическая эффективность проекта, здесь важную роль играет стоимость хранения транспортного средства [5].

Рекомендации по пешеходной доступности стоянок для постоянного хранения автомобилей, предложенные в нормативной документации, являются завышенными. Если говорить о доступности стоянок для постоянного хранения автомобилей равной 300-800 м, а в районах реконструкции или с неблагоприятной гидрогеологической обстановкой – до 1500 м., то в этом случае речь уже будет идти не о пешеходной, а транспортно-пешеходной доступности стоянок. К примеру, рекомендации по расстоянию между остановочными пунктами автобусов, троллейбусов и трамваев составляют 400-600 м. при пешеходной доступности остановок не более 500 м. (а в некоторых случаях не более 300 м – исходя из климатического района). В результате, снижается преимущество индивидуального автомобильного транспорта по сравнению с общественным транспортом с точки зрения экономии времени и комфорта, увеличиваются холостые пробеги, которые приводят к увеличению нагрузки на улично-дорожную сеть и на окружающую среду.

Для решения проблем связанных с организацией стоянок для постоянного хранения легковых автомобилей и обеспечением достаточного количества машино-мест на них необходимо провести исследования в части расчёта количества машино-мест на них и пешеходной доступности последних и на основании исследований внести ряд изменений и дополнений в СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Одним из способов по решению проблемы временного хранения автомобилей в местах работы и отдыха в стеснённых условиях существующей городской застройки является организация перехватывающих парковок, которые представляют собой стоянки, располагающиеся на автотранспортных путях следования населения из мест проживания в места осуществления трудовой деятельности (как правило, в центр города). Перехватывающие

парковки позволяют уменьшить загруженность улично-дорожной сети центральных частей городов, освободив их от части личного автотранспорта. Требования к организации и размещению перехватывающих парковок пока ещё не нашли отражение в нормативно-правовой базе РФ. Европейский опыт проектирования перехватывающих парковок говорит о том что расстояние до ближайших остановок общественного транспорта не должно быть более 150 метров, а затраты времени на пересадку и подвоз к месту назначения не должны превышать 15-20 минут. В настоящее время организация перехватывающих парковок в городах РФ ещё не получила такого широкого распространения, как в крупных европейских городах.

Существующая практика показывает, что лишь небольшое количество общественных, административных и торгово-развлекательных учреждений имеют собственную стоянку с достаточным количеством машино-мест для автотранспорта посетителей.

Решение проблемы стоянок автомобилей, не может быть исчерпано только объёмно-планировочными решениями. На тип стоянки и способ хранения большое влияние оказывает стоимость одного машино-места, которая складывается из различных характеристик – это стоимость земли, тип стоянки (открытая или закрытая, одноуровневая или многоуровневая, подземная или надземная), степень механизации и автоматизации, а также конструктивные решения, которые могут существенно отличаться в зависимости от инженерно-геологических особенностей места проектирования. Также на выбор мест размещения стоянок сильное влияние оказывает связь с существующей улично-дорожной сетью города, которая зачастую не соответствует уровню автомобилизации населения.

Рассмотрев проблемы размещения и организации стоянок легковых автомобилей видно, что на данный момент не определены параметры и не разработана методика по размещению стоянок на территории города. Проблемы, связанные с организацией стоянок индивидуальных транспортных средств и обеспечением достаточного количества машино-мест на них необходимо решать комплексно.

Комплексное решение проблемы стоянок должно включать в себя:

1. Проведение исследований, которые дадут методику расчёта требуемого количества машино-мест на стоянках и оптимальные радиусы пешеходной доступности стоянок длительного хранения автомобилей.

2. Разработку основных теоретических положений по выбору мест размещения стоянок, методику для выбора типа стоянки и уровня её механизации и автоматизации, а также схемы беспрепятственного въезда на территорию стоянки и выезда на улицы общегородского назначения.

3. Определение основных мест размещения стоянок, определение типов стоянок на основании оцен-

ки их экономической эффективности.

4. Взаимную увязку вновь проектируемых стоянок для постоянного и временного хранения автомобилей с техническими характеристиками существующей улично-дорожной сети города.

5. Решение проблем размещения перехватывающих парковок, увязки перехватывающих парковок с существующей маршрутной сетью общественного транспорта и стоянками для постоянного и времен-

ного хранения автомобилей.

6. Увязку существующей улично-дорожной сети с объездными магистралями города и Транспортно-Логистическими центрами.

7. При проектировании многоуровневых стоянок необходимо учитывать современные требования, предъявляемые к архитектуре зданий и сооружений.■

Библиографический список

1. Голубева Е. А. Гуманизация архитектурной среды паркингов в структуре города: дис. канд. арх. / Голубева Е. А. – Екатеринбург, 2007.
2. СНиП 2.07.01-89*: Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: изд. офиц. / Госстрой России. – М.:ГУП ЦПП, 1991. – 58 с.
3. СНиП 21-02-99: Стоянки автомобилей: изд. офиц. / Госстрой России. – М.:ГУП ЦПП, 2000. – 3-6 с.
4. МГСН 5.01-01: Стоянки легковых автомобилей: изд. офиц. / Правительство Москвы. – М.:УППиНМ, 2001. – 12-14 с.
5. Фадеев Д. С. Разработка методов оценки и моделирование инвестиционной деятельности в парковочном комплексе крупных городов: дис. канд. экон. наук / Фадеев Д. С. – Иркутск, 2005.

РОЛЬ БАНКОВ В ЭКОНОМИКЕ РАЗВИТЫХ РЫНОЧНЫХ СТРАН

Т.А. Гулякова

аспирант,

Всероссийской государственной налоговой академии

Министерства финансов Российской Федерации

Современная банковская система - это важнейшая сфера национального хозяйства любого развитого государства. Банковская система - это совокупность различных видов банков и банковских институтов и их взаимосвязи, существующие в той или иной стране в определенный исторический период. Банки составляют неотъемлемую часть современного денежного хозяйства, их деятельность тесно связана с потребностями воспроизводства. Они находятся в центре экономической жизни, обслуживают интересы производителей, связывая денежным потоком промышленность и торговлю, сельское хозяйство и население. Во всем мире банки имеют огромную власть и влияние, они распоряжаются значительным денежным капиталом, поступающим к ним от предприятий и фирм, от государства и частных лиц. По существу, банковская система - это сердце хозяйственного организма любой страны.

Считается, что в странах с развитой рыночной экономикой банковские системы сформировались достаточно давно. Рассмотрим более подробно опыт нескольких, наиболее заметных в данном вопросе стран.

Банковская система Великобритании - одна из старейших. Ее характеризует высокая степень концентрации и специализации, хорошо развитая банковская инфраструктура, тесная связь с международным рынком ссудных капиталов. В Лондоне работает больше иностранных банков, чем английских. Это, прежде всего, американские и японские банки. Доля депозитов в иностранной валюте в банках Великобритании значительно выше, чем в других странах. Английская банковская система владеет самой широкой в мире сетью зарубежных филиалов.

Банковская система Великобритании имеет трехуровневую структуру: Банк Англии (1 уровень); депозитные, торговые и сберегательные банки, компании по учету ценных бумаг (2 уровень); строительные общества и кредитные союзы (3 уровень).

Практика регулирования денежно-кредитного регулирования в Великобритании показала успешность деятельности созданного в 2001 году в стране мегарегулятора финансового рынка, функции которого отдельным Меморандумом были официально разделены и закреплены между Банком Англии, Министерством финансов и Управлением финансо-

вых услуг.

Коммерческие (депозитные) и торговые банки Великобритании являются самыми влиятельными в мире, так как на их долю приходится 20,4% всех трансграничных банковских активов и 22,8% трансграничных банковских пассивов (для сравнения: на банки США соответственно - 9,2 и 12,6%). [2, с.150] Это обусловлено в первую очередь деятельностью 8-ми банковских холдингов (the major British banking groups (MBBG): Abbey Group, HSBC Bank Group, Lloyds TSB Group, Alliance and Leicester plс., Barclays Group, Bradford and Bringley plс., HBOS Group и Royal Bank of Scotland Group).

Расширяя границы и объемы своих посреднических функций в регулировании стоимости краткосрочных кредитов в Великобритании, вексельные конторы и одновременно уполномоченные банки на рынке государственных обязательств являются в настоящее время основными агентами Банка Англии в процессе регулирования денежно-кредитного обращения в стране.

Развитие потребительского и кооперативного кредита в Великобритании получило развитие в форме строительных обществ или жилищно-строительных кооперативов (Building Societies), члены которых являются не только пайщиками (вкладчиками) своих обществ, но имеют реальную возможность на получение кредита под застройку. При этом самым крупным из обществ является Nationwide, активы которого в несколько раз превышают активы своего ближайшего конкурента Britannia. [9]

Состояние функционирования строительных обществ в Великобритании свидетельствует о целесообразности организации и необходимости развития этого финансового института в стране, что позволяет снимать и решать острые социальные и экономические проблемы, затрагивающие самые широкие слои Великобритании.

В Великобритании в настоящее время действует множество кредитных союзов, деятельность которых регулируется FSA. В Британии кредитные союзы бывают 2-х типов: маленькие (тип 1) и большие (тип 2). С ноября 2006 года кредитные союзы 2-го типа начали предлагать своим членам дебетовые карты, которые дают возможность их владельцам получить денежные средства из любого торго-

го автомата (АТМ). Британские кредитные союзы в настоящее время не предлагают чеки, поскольку финансовые сделки с ними начинают постепенно сокращаться.

Кредитные союзы в Великобритании в настоящее время предлагают своим членам широкий набор услуг: от прямого кредитования до услуг, связанных с вычетами различных налогов и платежей из начислений заработной платы работников – членов кредитных союзов, от выдачи поручений по оплате счетов до получения гарантированных и более дешевых страховых услуг (премий).

Одним из существенных стимулов, способствующих развитию кредитных союзов, является страхование жизни, которое кредитные союзы предоставляют всем своим членам бесплатно. Кроме того, если член союза умрет, то его кредитная задолженность списывается и никак не переходит на членов его семьи или остальных членов кредитного союза. Более того, если у умершего имелись сбережения, то они удваиваются и передаются членам его семьи.

Кредитные союзы Великобритании, предлагая своим членам широкий набор услуг и решая значительный спектр их социальных проблем, являются существующим буфером по сдерживанию роста бедности в стране, предоставляя относительно недорогой кредит беднейшим слоям общества.

Иностранные банки, функционирующие на территории Великобритании, среди всех финансовых институтов банковской системы страны являются основными поставщиками кредитных ресурсов в Соединенное Королевство (размещенных на счетах банков в первую очередь в форме срочных депозитов, депозитов на текущих счетах до востребования и долговых обязательств по соглашениям продажи и обратной покупки).

Банковская система Франции имеет также трехуровневую структуру: Банк Франции (1 уровень); коммерческие, деловые и сберегательные банки, финансовые компании, учреждения специализированных кредитов и банки для сделок (2 уровень); учреждения взаимного и кооперативного кредита (3 уровень).

Банк Франции вносит значительный вклад в разработку и реализацию единой денежно-кредитной политики стран ЕС и Франции, достигаемую за счет плавного регулирования банкнот и монет в обращении, осуществления контроля за финансовыми рынками и надзора за платежными системами, проведения контроля и надзора за финансовыми посредниками, оказания финансовых услуг банкам, бизнесу и публичным органам власти, анализа финансового состояния компаний, защиты частной собственности и поддержки финансовой сферы, а также развития устойчивых связей со средствами массовой информации.

Коммерческие и деловые банки Франции, являясь самими крупными в стране (более 70% всех совокупных активов), тем не менее, не принадлежат к числу самых влиятельных в мире, их доля в мировых банковских активах и пассивах не превышает

10%.

На 8 крупнейших коммерческих банков Франции (major French banking groups), таких как PNB Paribas, Societe Generale, Credit Agricole SA, Banque Populaire group, Caisse d'Epargne group, Credit Mutuel group, HSBC France and Dexia Credit Local, в настоящее время приходится примерно 86% совокупных активов всей банковской системы страны.

Финансовые компании представляют собой некие финансово-промышленные группы, осуществляющие свои банковские операции и сделки согласно законам и действующим инструкциям, а также отдельно установленным частным преференциям. В их состав входят промышленные, телекоммуникационные и торговые предприятия, компании по недвижимости (ипотеке), страховые общества, специализированные финансовые организации (factors), занимающиеся кредитованием промышленности и торговли и обладающие правами на долевое участие в их деятельности, а также несколько банков (депозитных, ипотечных и деловых) со своими международными и специализированными филиалами.

Сберегательные банки Франции всю получаемую прибыль от кредитования (жилищного строительства, органов местного самоуправления и частных лиц) направляют либо для пополнения своих собственных средств, либо для обеспечения своим клиентам особых льгот и преференций.

Учреждения взаимного и кооперативного кредита Франции оказывают заметное влияние на развитие сельского хозяйства, потребительской кооперации и мелкого частного бизнеса в стране, выдавая кредиты под умеренные проценты. В структуре консолидированного баланса всей банковской системы на их долю (10,7% от числа всех кредитных учреждений) приходится примерно 21% всех совокупных банковских активов. [2, с.41]

Развитие кооперативных сетей Франции привело к формированию групп кооперативных банков, возглавляемых «материнским банком» - центральным органом. Эти группы называют себя кооперативными группами (groupes cooperatifs) или взаимными группами универсального банка (groupes mutualistes de banque universelle). Обладая специфическими чертами, кооперативные банковские группы в последнее время стали играть ведущую роль в преобразовании банковского сектора Франции, постоянно адаптируя свою организационную структуру и деятельность к изменениям деловой среды, в которой они действуют. На долю кооперативных групп в банковской системе Франции приходится примерно 71% всех жилищных кредитов, 50,7% всех потребительских кредитов, 81,2 % всех кредитов индивидуальным предпринимателям и 66,9% всех кредитов, выданных физическим лицам. [6, с.40]

Количественное присутствие французских кредитных учреждений за рубежом более чем в 15 раз (994 против 64) превосходит присутствие иностранных банков, зарегистрированных в качестве филиалов и представительств на территории Франции.

Банковская система Германии включает в себя трехуровневую структуру: Государственный банк Германии и банки федеральных земель (1 уровень); коммерческие, ипотечные банки, частные банки и специализированные банки (2 уровень); сберегательные банки, строительно-сберегательные ассоциации, региональные общества кредитной кооперации и кредитные кооперативы (3 уровень).

Государственному банку Германии в Европейской системе принадлежит ведущая роль. На его долю приходится более 35% всего объема краткосрочного заимствования между центральными банками и коммерческими банками еврозоны. [2, с.128]

Чистая прибыль Бундесбанка распределяется следующим образом: 20% прибыли, но не меньше 250 млн. евро, должны направляться в резервный фонд, и до тех пор, пока он не достигнет 2,5 млрд евро; при этом средства резервного фонда могут быть использованы только для коррекции падения ценностей Банка и покрытия его убытков; остальные 80% - должны полностью перечисляться в бюджет страны. [8]

В сферу федеральных земельных банков Германии входят не только услуги, связанные с платежно-расчетными и учетно-ссудными операциями на местных (территориальных) рынках, но и услуги, обеспечивающие предоставление межгосударственных консорциальных ссуд и выпуск консорциальных ценных бумаг. Наиболее крупные из них: Landesbank Baden-Wuerttemberg (247 филиалов), Landesbank Berlin AG (164) и Norddeutsche Landesbank Girozentrale (101). [8]

Особенность организации и регулирования немецкого банковского рынка заключается в том, что в Германии роль кредитных учреждений 1 и 2 уровней более созидательна и действенна для развития национальной экономики.

Пять ведущих немецких банков (Deutsche Bank AG, Dresdner Bank AG, Commerzbank AG, Bayerische Hypothek und Vereinsbank AG, Deutsche Postbank AG) являются главными стратегическими агентами немецкой промышленной политики.

На региональные и специализированные коммерческие банки Германии приходится свыше 20% всех активов и выданных ссуд банковской системы Германии. Основная деятельность этих учреждений – операции с ценными бумагами, управление собственностью клиентов, операции с недвижимостью и специализированное финансирование. [2, с.115]

В современной Германии функционирует 20 ипотечных банков (Realkreditinstitute). Они предоставляют населению долгосрочные кредиты для строительства нового и модернизации ветхого жилья, параллельно выдают кредиты землям, городам и общественным организациям, а также учреждениям Европейского экономического сообщества. В настоящее время на их долю приходится более 10% всех активов банковской системы страны.

Основное назначение сберегательных банков (Sparkassen) Германии состоит в приеме вкладов

и выдаче ссуд гражданам на жилищное строительство. Помимо этого им разрешено проводить все банковские операции, за исключением покупки акций за свой счет, операций с валютой и драгоценными металлами. В настоящее время они принимают примерно 17% всех вкладов и предоставляют более 13% всех кредитов. [2, с.136]

Строительно-сберегательные ассоциации (ССА) представляют собой общественные и частные учреждения, хранящие на льготных условиях жилищные сертификаты с определенным минимальным сроком вклада и предоставляющие кредиты на гораздо более льготных условиях с начисляемой премией при приобретении жилищного сертификата.

Региональные общества кредитной кооперации являются самыми массовыми кредитными учреждениями Германии. На эти учреждения, организованные как в форме ссудо-сберегательных товариществ Шульце-Делича, так и в форме кредитных товариществ Райффайзена, приходится более 60% всех кредитных учреждений, свыше 8% всех активов и выданных кредитов, около 10% всех депозитов и привлеченных займов. [2, с.137]

Региональные общества кредитной кооперации и кредитные кооперативы, сберегательные банки и строительно-сберегательные ассоциации формируют значительный кредитный потенциал для социально-экономического развития самых широких слоев населения Германии.

Регулирование численности, состава, размера активов, величины капитала и объема ссудных и депозитных операций иностранных банков и филиалов иностранных банков в пределах 10-15% позволяет банковской системе Германии сохранять свою экономическую независимость в условиях усиливающейся финансовой глобализации.

Великобритания относится к государствам с англосаксонской моделью рыночной экономики, которую иногда называют экономикой с традициями «протестантского капитализма». Эту модель отличают рисковый характер, меньшая подконтрольность государству, а также ярко выраженный индивидуализм в достижении главной цели – получении прибыли. «...зарабатывание денег в рамках, установленных законом, становится основой той протестантской этики, которая выражена фразой Б. Франклина «время – деньги». [4, с.202] В англосаксонской модели экономики доля государственной собственности, а также собственности крупных корпораций и банков невелика, экономике свойственна высокая степень раздробленности капиталов. При этом роль банков в финансировании экономики уменьшается, зато возрастает роль специализированных финансовых институтов, осуществляющих операции на рынке акций.

Германии традиционно присуща иная модель рынка, которую называют «континентальная». Континентальную модель рынка иногда еще называют «рейнский капитализм». Эта модель является практически полной противоположностью англо-

саксонской модели. Для нее характерна более высокая доля государственной собственности, традиционно более значимая роль банков в финансировании экономики, в том числе в инвестировании крупных корпораций за счет операций с ценными бумагами на фондовом рынке.

Францию также можно отнести к континентальной модели. Вся банковская система Франции находится под контролем государства. Банки Франции не только не имеют право скрывать от соответствующих государственных служб размеры и формы счетов и движение капиталов, но, и обязаны сами информировать их о значительных операциях, особенно с зарубежными странами.

Деятельность банковских учреждений так многообразна, что их роль в экономике развитых рыночных стран очень велика. В современном мире банки занимаются самыми разнообразными видами операций. Они не только организуют денеж-

ный оборот и кредитные отношения, через банки осуществляется финансирование народного хозяйства, страховые операции, купля-продажа ценных бумаг, управление имуществом и много других разнообразных операций. Кредитные организации выступают в качестве консультантов, участвуют в обсуждении экономических программ развития различных отраслей экономики, ведут статистику, имеют свои подсобные предприятия.

Банки прочно вошли в нашу жизнь. Они обеспечивают жизнеспособность экономики. И при первых проблемах в банковской системе, экономика страны сразу же дает сбой в работе. Поэтому не стоит забывать о проблемах и потребностях банковской системы, которые нужно своевременно решать и обеспечивать. Только таким путем можно создать благоприятные условия для развития и нормальной деятельности банковской системы – необходимого компонента рыночной экономики. ■

Список использованной литературы

1. Тарасенко О.А. «Банковская система Российской Федерации и ее антикризисное регулирование»: учеб. пособие / О.А. Тарасенко, Е. Г. Хоменко. – М.: Норма, 2009. – 304 с.
2. Андрушин С.А. «Банковские системы Великобритании, Франции и Германии: история и современность» / Очерки. – М.: ИЭ РАН, 2008. – 150 с.
3. Жарковская Е. П. «Банковское дело» / учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит» / Е. П. Жарковская. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Омега-Л, 2007. – 476 с.
4. Миркин Я. Рынок ценных бумаг России: воздействие фундаментальных факторов, прогноз и политика развития. М., 2002. с.202
5. Банки: мировой опыт. Аналитические и реферативные материалы. М., 2003. №1; 2004. №2; 2005. №3; 2007. №4,5,6; 2008. №3,4.
6. Взаимные и кооперативные банки Франции // Банки: мировой опыт. Аналитические и реферативные материалы. М., 2008. №4.
7. www.bankofengland.co.uk
8. www.bundesbank.de
9. www.nationwide.co.uk/default.htm
10. www.prostobankir.com.ua

АНАЛИЗ ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ НА РЫНКЕ АВИАСТРОЕНИЯ

Д.А.Савельев

аспирант кафедры менеджмента

Финансовый университет при Правительстве РФ

Авиастроительная отрасль является одним из локомотивов модернизации экономики России, увеличения её инновационности. В целях создания в России конкурентоспособной отрасли гражданского авиастроения необходима стратегия развития каждого передела технологической цепочки создания воздушных судов: от НИОКР до послепродажного обслуживания. В этой связи важным представляется анализ деятельности мировых лидеров гражданского авиастроения в переделах НИОКР, сборки самолётов, маркетинга, продажи и послепродажного обслуживания.

Ключевые слова: авиастроение, рынок гражданских самолётов, партнёрство с разделением рисков, Boeing, EADS, Embraer, OAK

Key words: air manufacturing, civil aerospace market, risk sharing partnership, Boeing, EADS, Embraer, UAC

Авиастроение – высокотехнологичный сектор промышленности, определяющий уровень развития национальной экономики, степень её прогрессивности, конкурентоспособности и технологического потенциала.

В целях анализа финансово-экономической деятельности авиастроительных компаний целесообразным представляется воспользоваться анализом цепочки создания стоимости, которая включает в себя этап НИОКР, этап производства комплектующих для самолёта, сборку воздушных судов (ВС), маркетинг и продажу самолётов, а также послепродажное обслуживание ВС.

Этап НИОКР в авиастроении можно разделить на два уровня – фундаментальные исследования и НИОКР продукта. Фундаментальные исследования предполагают развитие совершенно новых технологий, которые могут в последующем использоваться как в авиастроительной, так и в прочих отраслях экономики. Как видно из опыта EADS, на фундаментальные исследования отводится около 10 лет, после чего полученные технологии могут применяться непосредственно в создании продукта.

Фундаментальными исследованиями занимаются, как правило, исследовательские организации, которые не входят в состав авиастроительных орга-

низаций, а также университеты и прочие организации (государственные или иностранные). При этом важно подчеркнуть, что в области фундаментальных исследований в зарубежных авиастроительных компаниях используется система контрольных показателей эффективности работы, где в качестве главного критерия выступает количество патентов. Так, по итогам 2004 года EADS являлся собственником порядка 10,2 тыс. патентов в области авиастроения. Использование контрольных показателей в области фундаментальных исследований помогает авиастроительным компаниям снизить риск коррумпции в НИОКР отрасли.

В структуре затрат на НИОКР в области авиастроения на фундаментальные исследования приходится, как правило, не более 20% всех расходов. Так, по результатам 2003 года EADS направил на финансирование фундаментальных исследований ~ 450 млн. долл. США, что составило около 16% бюджета на НИОКР [11]. Аналогичные данные можно получить, анализируя сферу НИОКР в авиастроении в Британии и США. Так, в Британии на фундаментальные исследования в области авиастроения по результатам 2006 года пришлось 10% всех инвестиций в НИОКР [17], а в США на фундаментальные исследования пришлось около 19% всех инвестиций в НИОКР [3, 18]. При этом важно отметить, что финансирование фундаментальных исследований осуществляется преимущественно за счёт государственных денег. Так, в Великобритании в 2006 году за счёт государства покрывалось около 50% всех необходимых инвестиций в фундаментальные исследования в сфере авиастроения [17].

Однако государство финансирует не только фундаментальные исследования, но также и НИОКР продукта. Основной причиной, побуждающей государство заниматься финансированием НИОКР в сфере авиастроения, является положительный мультипликативный эффект на всю экономику, который отражает степень влияния отдельной отрасли или сектора на рост экономики в целом посредством создания производного спроса в других отраслях и секторах, а следовательно и рабочих мест.

Тем не менее основным источником финанси-

вания НИОКР продукта - непосредственно воздушного судна – по обе стороны Атлантики являются авиастроители. При этом около 90% всех инвестиций в НИОКР в сфере авиастроения в мире приходятся на две компании – Boeing и Airbus [5, 6].

НИОКР в российском авиастроении можно охарактеризовать двумя тенденциями: потерей научных кадров вследствие стагнации отрасли после распада СССР, с одной стороны, и финансированием фундаментальных исследований, а не НИОКР продукта, с другой.

В российском авиастроении основное финансирование в НИОКР сосредоточено в фундаментальных исследованиях (около 68% всех инвестиций), не обеспеченных показателями эффективности. Данное обстоятельство приводит к высокой коррупции в отрасли. Попытки же, предпринимаемые ОАК по централизации и синхронизации управления разработки и производства, не привели к положительным результатам. Конструкторские бюро с филиалами, вошедшие в состав ОАК, по сути, остались независимыми организациями со своими финансовыми интересами, не совпадающими с интересами производителя.

Для снижения затрат на НИОКР авиастроители используют механизм вертикальной интеграции, при котором разработка и производство некоторых компонентов передаётся на аутсорсинг сторонним организациям. Отказ от вертикальной интеграции позволяет авиастроительным компаниям не только снизить расходы на НИОКР, но и получить доступ к базе разработок ведущих мировых производителей авиакомпонентов. К примеру, стратегические партнёры канадской Bombardier, которые участвуют в разработке гражданских самолётов CSeries, взяли на себя покрытие 33% издержек на финансирование НИОКР воздушного судна, в результате чего канадский авиастроитель получил экономию в размере около 700 млн. долл.США [14].

Следующие составляющие цепочки создания стоимости в авиастроении - производство комплектующих и сборка самолётов.

Компании – производители гражданских воздушных судов отказываются от вертикальной интеграции и стремятся передать на аутсорсинг производство комплектующих. Подобная стратегия помогает авиастроителям решить сразу несколько проблем, а именно снижение расходов на НИОКР в области закупаемых у поставщиков комплектующих, снижение рисков, связанных с реализацией программ, за счёт использования практики разделения рисков с поставщиками комплектующих, доступ к ноу-хау партнёров по программе – поставщиков комплектующих, уменьшение издержек при вхождении на новый рынок и времени разработки проекта, т.к. многие процессы идут параллельно, уменьшение зависимости от внешнего долгового финансирования и расширение географии сбыта за счёт вовлечения в программы зарубежных партнёров.

В середине 90-х годов XX века отрасль авиастрое-

ния открыла для себя новый способ развития проекта – партнёрство с разделением рисков (от англ. risk sharing partnership) с поставщиками комплектующих для воздушных судов. В первую очередь это позволило авиастроителям сократить инвестиции в НИОКР, в результате чего уменьшилась зависимость авиастроительных компаний от инструментов долгового финансирования. Поставщики комплектующих получили, в свою очередь, не только возможность поставлять для авиастроителей комплектующие, но также участвовать в проекте и получать доходы от будущих продаж воздушных судов. Партнёры, разделяющие риск, в отличие от обычных поставщиков комплектующих, не могут претендовать на часть будущего дохода от продаж воздушных судов. Данные компании, также как и авиастроители, заинтересованы в экономическом успехе проекта, так как вложили в него свои деньги и ожидают получить от вложенных инвестиций возврат.

Одним из наиболее показательных примеров аутсорсинга функций по производству комплектующих является опыт бразильской авиастроительной компании Embraer в части проекта регионального гражданского самолёта ERJ-170/190. Embraer организовал чётко структурированную базу поставщиков комплектующих для своих ВС, которая состоит из трёх уровней. На первом уровне находятся партнёры, разделяющие риски, которые несут вместе с Embraer финансовые риски по проектам, а также компании, которые участвуют в разработке дизайна самолёта. Второй уровень состоит из поставщиков комплектующих, которые поставляют различную авионику и прочие комплектующие. Большинство компаний второго уровня (98%) – зарубежные поставщики комплектующих. Обмен опытом в области авиастроения между компаниями второго уровня и Embraer не столь велик, как на первом уровне, однако он имеет место. Компании второго уровня можно разделить на две группы: первая группа компаний имеет право на часть прибыли от продажи ВС в будущем (как и компании первого уровня сотрудничества), сотрудничество с остальными ограничивается оплатой за поставляемые ими продукцию и услуги. На третьем уровне находятся компании, которым отдаётся на аутсорсинг производство тех или иных комплектующих.

В производстве самолёта ERJ-170/190 участвовали 40 поставщиков комплектующих, в 10 раз меньше, чем в процессе создания ERJ-145, что было обусловлено сложностями в управлении столь большим количеством подрядчиков. На компании из США в проекте ERJ-170/190 приходилось около 57% поставки комплектующих для самолёта, на долю Европейского Союза пришлось 27%, японские компании поставили 8% комплектующих, на долю прочих стран пришлось также 8%. Говоря о различных уровнях поставщиков комплектующих следует отметить, что 36% комплектующих пришлось на поставки зарубежными партнёрами, разделяющими риски при производстве, 57% комплектующих

– прочими зарубежными компаниями, и лишь 7% комплектующих – бразильскими производителями [15].

Партнёрство, основанное на разделении рисков, имеет место и в проекте SSJ-100. Доля российских поставщиков комплектующих в проекте составляет около 30%, что соответствует мировой практике. Однако в будущем долю российских поставщиков комплектующих необходимо постепенно увеличивать. Аналогичным путём в настоящее время идёт и Embraer, который планирует в будущем локализовать производство комплектующих, доведя долю бразильских частей в самолётах до 50%.

Следующим этапом в цепочке создания стоимости в авиастроительной отрасли являются маркетинг и продажи ВС, которые являются для авиастроителей одной из основных сфер деятельности, где им необходимо наличие КФУ.

В России этап производства ВС обременён в отличие от западных конкурентов специфическими проблемами, доставшимися российскому авиапрому в наследство от советского. Так, организационная структура современной российской отрасли авиастроения базируется на советской, в которой конструкторские бюро, научно-исследовательские институты и производственные мощности были разделены между собой, а координация работ между ними осуществлялась через министерства и прочие государственные ведомства, отвечающие за данную тематику.

В целях интеграции разрозненных после распада Советского Союза авиастроительных компаний, а также решения проблемы отставания российского авиастроения от западных авиастроительных компаний была создана Объединённая авиастроительная корпорация. Тем не менее в ОАК до сих пор нет стратегии технологического развития. Попытка создания неких абстрактных спецпроизводств без понимания их назначения и задач по продуктам привело в последние несколько лет к прямым потерям нескольких сот миллионов долларов, направленных на техническое перевооружение предприятий.

Технологический уровень предприятий остаётся неизменным с конца 80-х годов. Покупка современных производственных мощностей была сделана бессистемно, без понимания их назначения, необходимости, etc. В результате десятки единиц высокопроизводительного оборудования не были установлены и, вероятно, не будут установлены.

Одним из принципиальных вопросов в области продаж гражданской авиатехники является вопрос привлечения финансирования авиакомпаниями для покупки воздушных судов. Как видно из рисунка 4, основными источниками финансирования сделок по приобретению гражданских ВС в 2007 году являлись банковские кредиты, а также лизинговое финансирование. Также следует отметить, что доля финансирования через экспортно-кредитные агентства (ЭКА) постоянно увеличивалась. В условиях мирового экономического кризиса следует ожидать дальнейшего увеличения доли государственного

финансирования, осуществляемого через ЭКА, а также сокращения доли банков и лизинговых компаний в финансировании покупок ВС.

Рынок гражданских самолётов представляет собой, как уже было отмечено выше, дуополию в сегменте средне- и дальнемагистральных самолётов, равно как и дуополию в сегменте ближнемагистральных самолётов. Учитывая единичные заказы на ВС со стороны авиакомпаний и тот факт, что уровень конкуренции между авиастроителями невероятно высок, главным каналом продаж самолётов являются прямые продажи. В этих условиях для стимулирования продаж ВС авиастроители активно пользуются государственной поддержкой сбыта, которая оказывается в виде экспортных гарантий и поручительств, а также субсидирования процентов.

Значимым источником финансирования продаж для авиастроительных компаний являются ЭКА. К примеру, доля финансирования продаж через ЭКА для американской компании Боинг увеличилась с 2000 к 2008 году с 15% до 20%. По итогам 2008 года через ЭксИмБанк США (выполняет функции экспортно-кредитного агентства США) были профинансированы сделки по продаже 96 воздушных судов, в первую очередь самолётов Boeing, на общую сумму 5,5 млрд. долл.США. В структуре портфеля сделок ЭксИмБанка США продукция авиастроения занимает около 50% [10].

Роль государственных источников финансирования в продажах гражданских самолётов повышается в условиях кризисных явлений в экономике. К примеру, если по итогам 2000 года доля ЭКА в финансировании продаж для компании Боинг составляла около 9%, то после терактов 11 сентября в США в 2003 году она была на уровне 24% [12]. В ближайшие несколько лет следует ожидать увеличения продаж ВС в мире через ЭКА в связи с мировым экономическим кризисом.

На рынке региональных пассажирских самолётов также присутствует государственная поддержка сбыта. В частности, бразильская Embraer получила в период с 1993 по 2000 год субсидии в размере 142 млн. бразильских реалов, что не раз являлось предметом споров с канадской Bombardier в рамках ВТО [4].

Прямые продажи воздушных судов в секторе гражданского авиастроения во многом зависят от поддержки государства в области сбыта, в особенности это касается продажи первых 50 самолётов [16]. Так, к примеру, первые заказы на региональный российский самолёт SSJ-100 были обеспечены российской государственной компанией Аэрофлот – Российские авиалинии и финансовой лизинговой корпорацией, на заказы которых пришлось в общей сложности 55 самолётов и 5 опционов [2]. В качестве ещё одного примера можно привести заказ авиакомпанией British Airways под давлением правительства Великобритании в целях модернизации своего дальнемагистрального флота ВС 12 самолётов А380.

Также одним из важных источников финансирования сделок по продаже воздушных судов являются

лизинговые компании. Около 39% мирового парка ВС находятся в настоящий момент в собственности лизинговых компаний, при этом в абсолютном выражении количество ВС, находящихся в собственности лизинговых компаний, постоянно увеличивается [8].

Лизинг как инструмент финансирования сделок по приобретению воздушных судов является привлекательным для авиакомпаний, так как не требует извлечения из оборота компании значительного объёма денежных средств, а предполагает платежи, растянутые во времени. Тем не менее авиакомпании при покупке ВС имеют альтернативный вариант привлечения денежных средств, а именно банковские кредиты. В действительности зачастую сложно понять, какой из источников финансирования наиболее выгоден для авиакомпаний: декларируемые лизинговыми компаниями экономии на налогах компенсируются более высокими ставками, чем по кредитам. Статистика по продаже новых самолётов авиастроителей Boeing и Airbus показывает, что для продаж ВС в лизинг в последние несколько лет уменьшилась – с 30% в 2000 году до 23% в 2008 году для Boeing и с 32% в 2003 году до 23% в 2008 году для Airbus [10].

Однако несмотря на все спорные моменты относительно выгоды для авиакомпаний покупки самолётов посредством лизинга, авиастроителям в любом случае необходимо выстраивать партнёрские взаимоотношения с лизинговыми компаниями ввиду того, что лизинг так или иначе является одним из главных каналов продаж. И в этой области российские авиастроители отстают от своих конкурентов. Так, к примеру, лизинговая компания GECAS предлагает на своём сайте самолёты в лизинг компаний Boeing, Airbus, Embraer и Bombardier, а также продукцию гражданского авиастроения китайской авиастроительной корпорации Commercial Aircraft Corporation of China, которая ещё не приступила к производству своих региональных самолётов. Информации относительно лизинга продукции российских авиастроителей на сайте GECAS не представлено [9].

Блок продаж самолётов не является последним этапом в цепочке создания стоимости, которая заканчивается послепродажным обслуживанием гражданских самолётов.

Послепродажное обслуживание наряду со сборкой и продажами является ключевым звеном создания стоимости для авиастроительных компаний. Мировые лидеры в области авиастроения предлагают не просто воздушное судно и сопутствующие сервисы, а интегрированный комплекс услуг и сервисов в области пассажирских и грузовых авиаперевозок. К числу таковых услуг можно отнести не только техническое обслуживание и ремонт воздушных судов, а также их гарантийное обслуживание, но и обучение персонала авиакомпаний по управлению воздушными судами, обеспечение информационными технологиями, в том числе управлением жизненным циклом изделий (PLM-технологии), предо-

ставление услуг оператора при взаимодействии с существующими центрами технического обслуживания и ремонта, развитие системы интегрированной логистической поддержки и прочее. Кроме того, мировые лидеры в области авиастроения имеют свои интернет-порталы сервисной поддержки, на которых заказчики получают, по статистике, ответы на 80% вопросов в режиме онлайн.

Мировые лидеры в области авиастроения – компании Boeing, Airbus, Embraer и Bombardier направляют от 30 до 50% оборотных средств на решение задач послепродажного обслуживания, осуществляемого их дочерними предприятиями [1].

Говоря о количестве сервисных центров, следует отметить, что европейская компания Airbus имеет, к примеру, 3 центра поддержки клиентов – один в США, второй в ЕС, третий в Китае, четыре центра по обучению персонала, также расположенных на трёх континентах, а также шесть складов, на которых хранятся комплектующие для самолётов. Помимо этого, Airbus имеет штат менеджеров, готовых оказать помощь в решении проблем послепродажного обслуживания, находящихся в 118 крупных городах по всему миру [7].

В России система послепродажного обслуживания в настоящий момент неразвита и характеризуется, во-первых, присутствием на российском рынке большого количества малых компаний, в особенности в области материально-технического обслуживания, а во-вторых, наличием запчастей низкого качества и, зачастую, неизвестного происхождения. Обеспечение интегрированной логистической поддержки всей продуктовой линейки является необходимым условием для выхода российских авиастроительных компаний на международный рынок.

Все иностранные авиапроизводители имеют практику доставки любого ремонтного агрегата в любую точку земного шара в течение 24 часов. В России при эксплуатации отечественных Ту, Ил или Як авиаперевозчик должен сам решать свои проблемы с ремонтом. Авиаремонтные предприятия во Внуково, Новосибирске, Минске, Ташкенте или в других городах бывшего СССР являются самостоятельными независимыми коммерческими предприятиями. Крупные перевозчики («Аэрофлот», «Сибирь» и т.п.) выходят из положения, создавая собственные авиаремонтные подразделения. Несмотря на то что ремонт авиатехники является большим и доходным бизнесом, система сервисного и послепродажного обслуживания производимых летательных аппаратов для ОАК приоритетной не является. Только в последнее время предпринимаются попытки создать систему управления пулом запасных частей. Результатом такого неадекватного и несистемного управления российским авиапромом отечественные авиакомпании в своих парках уже эксплуатируют до 70% дальнемагистральных и чуть более 50% среднемагистральных ВС зарубежного производства, взятых в лизинг у западных банков или перекупленных у кредиторов разорившихся авиакомпаний по ценам, сравнимым

с ценами на новые Ту-204 и Ил-96.

ОАК не приобрела до сих пор рыночной ориентации: за время своего существования в корпорации не создано подразделение, организующие продажи и продвижение авиационной техники на рынках мира. в настоящий момент продажами гражданских самолётов от имени ОАК занимается лизинговая компания «Ильюшин Финанс», что является уникальным явлением в мире авиастроительного бизнеса.

Также не разработан системный подход к организации послепродажного и сервисного обслуживания

авиационной техники. Рынок ремонтных услуг для ВС российского производства находится в состоянии середины 90-х годов. Отсюда, естественно, проблемы авиаперевозчиков в эксплуатации и ремонте ВС российского производства. Проблемы, которые делают нашу авиатехнику «морально устаревшей» и не позволяют заводам иметь понимание задач технического развития, иметь планируемую на три-пять лет загрузку, что абсолютно необходимо для авиазаводов, и обеспечения ими конкурентного уровня затрат на самолёт. ■

Библиографический список

1. Ольга Поспелова. Послепродажное обслуживание авиатехники: с учетом мирового опыта // АКО, №3, 2008 год
2. Материалы ЗАО «Гражданские самолёты Сухого», представленные на второй встрече с инвесторами, 24 октября 2007 года
3. Aerospace Industries Association Facts and Figures Report, 2006/2007
4. Andrea Goldstein, Embraer: from national champion to global player, cepal review, 77, august 2002, p. 111
5. Boeing annual reports 2007, 2008, 2009
6. EADS annual reports 2007, 2008, 2009
7. Flight Airworthiness Support Technologies, July, 2008
8. Flight International, Leasing Survey 2008
9. GECAS official web-site
10. Global aerospace and defence: 2009 outlook and directory, Credit Suisse
11. Jean-Louis Lacombe Technology and Innovation in EADS: New challenges, Global Forum 2004, 4-5 Nov. 2004, Malmö-Sweden 2004
12. Joseph B. Nadol, Seth M. Seifman, Aerospace and defence JP Morgan, p. 288
13. Journal of technology management and innovation, 2008, vol. 3, issue 1
14. Journal of Technology Management and Innovation, Invest Quebec
15. Paulo Figueiredo, Gutenberg Silveira and Roberto Sbragia, Risk sharing partnerships with suppliers: the case of Embraer, journal of technology management and innovation, vol. 3, issue 1, 2008
16. The growing role of emerging markets in aerospace, Christophe Bedier, Maxence Vancauwenberghe, Wolff van Sintern, The MCKinsey Quarterly, april 2008
17. The Society of British Aerospace Companies R&D Report
18. U.S. aerospace industry progress in implementing aerospace commission recommendations, and remaining challenges report by United States Government Accountability Office, 2006

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В.В.Климов

Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов

Информация в настоящее время является одним из наиболее важных нематериальных активов, которым располагает компания (в том числе - ее руководители). Именно она является связующим звеном между всеми процессами, как материальными, так и нематериальными, которые имеют место быть на предприятии. В то же время, необходимо четкое осознание – это актив, который обладает таким свойством, как качество. Т.е. менеджер должен грамотно организовать информационные потоки таким образом, чтобы в компании не происходило, с одной стороны, информационных лавин (слишком большое количество рутинной информации, в которой теряется необходимая часть), а с другой стороны, работник получал нужную информацию в нужном объеме, качестве и вовремя. Таким образом, управление информационными потоками в настоящее время становится одним из важнейших элементов общего процесса управления и разработки и принятия управленческих решений. Возможность эффективного использования информации для управления определяется совокупностью ее основных свойств, характеризующих качество информации, ее ценность, а значит и цену. К таким качествам можно отнести точность, достоверность, полноту, актуальность. Так, например, достоверность информации – это, в конечном счете, доходы и потери предприятия. Скорость поступления и обработки информации, определяющие ее актуальность, должны обеспечить необходимый резерв времени для принятия оптимального решения.

Стратегически важными для общего успеха предприятия является успешность и достижение целей проектов, которые реализуются компанией в сфере информационных технологий, направленных на оптимизацию функционирующей корпоративной информационной системы и работы с ней. **Проект в сфере ИТ** – это последовательность установленных и связанных между собой мероприятий, имеющих начало и конец (точки входа и выхода), целью которых является повышение эффективности работы функционирующей корпоративной информационной системы со всеми ее программно-аппаратными

узлами, а также организация эффективного взаимодействия пользователей и администраторов и ИТ-комплексов и систем. В более широком понимании, можно утверждать, что целью осуществления ИТ-проекта является совершенствование и повышение эффективности системы принятия управленческих решений – такая трактовка будет верна, т.к. корпоративная информационная система проектируется и создается для оптимизации методов и инструментов работы с информационными ресурсами. Наконец, управление ИТ-проектами – это раздел дисциплины менеджмента проектов, в котором изучаются и рассматривается методология планирования, реализации, мониторинга и контроля проектов в сфере информационных технологий [3, 4, 7].

Исследование ИТ-проектов в рамках инновационного менеджмента показывает, что кроме свойств, присущих инновационным проектам в целом, проекты в области информационных технологий имеют и свои уникальные, обусловленные спецификой области, свойства. Так, успешным результатом ИТ-проекта является повышение эффективности взаимодействия бизнес-пользователей и участников процесса принятия решения на предприятии и виртуальной корпоративной информационной системы. Таким образом, лояльность пользователей к системе и проекту в целом играет очень важную роль. Отсутствие заявленных, но не реализованных функций в системе, или отсутствие интереса к новой системе (модулю) является фактором, который может значительно снизить результативность внедрения ИТ-системы. Наоборот, активное участие ключевых пользователей в проекте, последующее обучение сотрудников компании и переход на новый ИТ-продукт (вплоть до кардинальных методов – ограничение доступа к менее эффективным и дублирующим функции нового решения системам) повышает степень доверия пользователей внедренному ИТ-решению. Поэтому важнейшим фактором, который требует тщательного изучения, является фокус-группа пользователей, которым предстоит работать с новой системой, их ожиданий, подготовки и последующей поддержки.

Другим признаком является предъявляемое

жесткое требование четкого описания целей проекта и предполагаемых результатов, которые должны быть понятны и одобрены как руководителями проекта, так и руководителями организации. Определение задач, который будет выполнять новая система, должно способствовать планированию того, каким образом внедряемое ИТ-решение повышает результативность работы КИС в целом, или каким образом систематизируются и оптимизируются бизнес-процессы. Поэтому грамотное определение целей внедрения ИТ-системы и своевременное и полное их достижение позволяет успешно реализовывать общие цели фирмы, в том числе – экономические. Руководство компании должно быть уверено, что внедряемый проект органично встраивается и/или совершенствует существующую систему информационного оборота, а не вступает с ней в конфликт. Также интеграция дорогостоящей комплексной системы должно быть обосновано и учтено в долгосрочном финансовом плане компании.

Специфической чертой ИТ-проектов является широкая линейка рисков, сопутствующих их реализации. Как уже говорилось, инновационные проекты в целом осуществляются в условиях большей неопределенности, по сравнению с другими типами проектов. Проекты в области информационных технологий реализуются в условиях, в которых многовариантность решений и отсутствие статистических баз крайне велики. При этом компания часто несет как высокие внешние риски, так и внутренние (которые могут влиять и на прибыли, и на затраты), которые она также может учесть, но которые представляется трудным оценить и нивелировать. Высокий уровень общей неопределенности, с одной стороны, усложняет процесс планирования, т.к. команда экспертов не имеет достаточной информации, чтобы давать точные прогнозы; с другой стороны, план реализации проекта в связи с этим должен быть гибким и должен иметь внутренние инструменты для его быстрой коррекции. Поэтому управление рисками ИТ-проектов – это отдельная и достаточно сложная и неоднозначная дисциплина риск-менеджмента, которая вплоть до настоящего времени не имеет однозначно утвержденных методологий, и основана на рекомендациях успешных внедрений.

Существенным признаком проектов является парадокс времени. Разработка или внедрение сложного ИТ-решения – это трудоемкий и сложный процесс, который требует крупных денежных, квалифицированных человеческих ресурсов, материальной базы – и, конечно, времени. Безусловно, длина жизненных циклов технологических решений зависит от самого решения (продукта), его специфики, но прохождение пути от разработки и создания прототипа до достижения точки оптимальности – это сравнительно небыстрый путь. В то же время, рынок ИТ – это исключительно динамичный и быстро развивающийся рынок, который постоянно генерирует новые решения и концепции (на разной стадии их проработанности), что формирует перманентное

состояние конкурентной борьбы между сопоставимыми ИТ-продуктами. Быстрое моральное устаревание и требование обновления, модернизации или перехода на новую технологию вообще – это типичные для ИТ-отрасли признаки. В этом и заключается парадокс времени – возможно появление ситуации, когда в процессе работы над разработкой/имплементацией ИТ-системы на рынке появится конкурентная система, которая обладает большим потенциалом и является более привлекательной. В этом случае обоснованным будет отказ от первого проекта и технологии в пользу второй, что означает провал внедрения оригинального проекта. Также к парадоксу времени относится факт того, что завершение внедрения системы и запуск системы в эксплуатацию может сопровождаться скорым проектом модернизации внедренной системы, т.к. за время внедрения исходная система была усовершенствована.

Для оценки уровня развития технологий и технологического прогнозирования в сфере инновационного менеджмента, Ричард Фостер предлагал использовать S-кривую [5]. Фактически она показывает, насколько эффективной является технология на всех этапах ее жизненного цикла при сопоставлении с конкурентной технологией. Другими словами, она отражает те выгоды, которые компания или общество получает от перехода на новую инновационную технологию, которая замещает текущую, а также отражает изменение размера выгод, извлекаемых компаниями от эксплуатации технологии на участках ее развития. Сформулированный подход к анализу технологического развития инноваций основывается на положении о пределах, т.е. о лимите развития технологий. Достижение такого предела означает, что дополнительно инвестируемые ресурсы не вознаграждаются ростом эффективности или увеличением размера извлекаемой прибыли. Такая точка является критичной для существующей технологии, и предполагает рост интереса и переход на новую, которая к этому моменту еще не достигла своего технологического предела развития. Технология проходит жизненные фазы – начало (рождение инновации); развитие и доработка, коммерческое освоение технологии; участок наивысшего развития (оптимальной зрелости) технологии, на котором дополнительные инвестиции в развитие уже не приносят дополнительной прибыли; наконец, спад и моральное устаревание технологии – каждая из которых характеризуется собственным уровнем эффективности (соотношения извлекаемых положительных результатов к затрачиваемым капиталовложениям) (см. рисунок 1 и 2)



Рис. 1. S-кривая развития технологии Р.Фостера.

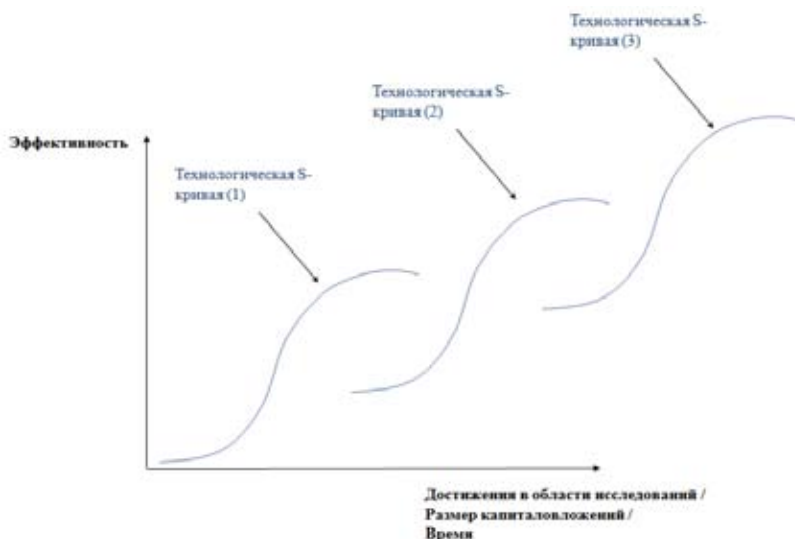


Рис. 2. Карта кривых развития технологий (S-кривых).

Правильный расчет координат такой точки и своевременный переход на качественно новые технологии – это один из факторов конкурентного преимущества компании на рынке. Компании с более гибкими и инновационно-ориентированными программами быстрее чувствуют наступление такой критической точки и смещают фокус на новые технологии, в то время как более консервативные компании продолжают эксплуатацию, поддержание и развитие существующих технологий, которые все еще приносят им прибыль. В таком случае компания рискует затратить большое количество ресурсов на технологии, потенциал которых уже исчерпан и экономическая рентабельность которых падает, в то время как конкуренты осваивают новые области знаний и прогрессивные технологии.

Грамотная оценка текущих достижений в рамках IT-плана компании и корректировка/планирование новых проектов должно базироваться на получаемых результатах изучения эффективности

функционирования технологии. Существует два основных представления о подходах к оценке результатов осуществления IT-проектов, в том числе эффективности внедрения проекта [2, 6]:

Подход с точки зрения изменений: сторонники данного подхода предлагают оценивать успешность реализации проекта в сфере IT через оценку изменений результатов в целом – изменение доли рынка, объема продаж или прибыли компании, изменение размера и структуры издержек. Теория изменений предполагает, что эксперты идентифицируют необходимые и достаточные условия. Необходимыми являются условия, обязательные для появления результата от осуществления проекта. Достаточные условия определяют большую часть изменений фактора (например, выручки), на который влияет IT. Когда определены такие условия, производится расчет величины фактора до внедрения и после внедрения IT-проекта, и на основе анализа разницы делаются выводы о прибыльности проекта. Основное преимущество теории изменений при сравнении с альтернативным подходом – простота и скорость осуществления расчетов при наличии статистической базы данных, которая используется при анализе и прогнозировании условий и результатов.

Подход с точки зрения процесса: в рамках этого подхода капиталовложения в информационные технологии оцениваются в процессе

применения IT при достижении конечного результата. Отдача от проекта в этом случае оценивается по результатам промежуточных этапов (например – создание информационных активов, которые влияют на бизнес-процессы), при этом такая дискретизация позволяет вести более аккуратный и полный учет эффектов. При применении теории процесса рассматривается привлечение ресурсов на всех последовательных этапах реализации проекта, что делает анализ более гибким и предоставляет развертку эффектов, даже если совокупный результат незначителен или отсутствует (к примеру, после внедрения IT –проекта величина извлекаемой прибыли осталась на прежнем уровне).

Использование любого из подходов оценки результатов исполнения IT-проектов должно также сопровождаться правильным определением временной шкалы, посредством которой производится оценка результатов во времени. Особенно это важно при проведении анализа и оценки эффектов,

генерируемых инновационными проектами, в частности – в сфере информационных технологий. С точки зрения временных позиций представляется возможным и обоснованным выделять три группы метрик: *опережающие, немедленные и запаздывающие*. [2] Опережающие метрики – это индикаторы, выполняющие в первую очередь прогнозные функции, идентификация и расчет значений которых позволяет описывать гипотетическое состояние системы (модели) в будущих периодах. Применение таких показателей является наиболее эффективным или на стадии построения плана проекта (когда участникам необходимо иметь представление о расчетных признаках проектного решения), или на этапах проекта, для которых возможно создание обширной статистической базы, на основе которой строятся расчеты. Бесспорно, наиболее точные (совпадающие с действительными) значения опережающих метрик получаются, когда проектная команда располагает статистическим материалом, т.к. прогнозирование в этом случае апеллирует к опыту других проектов.

Немедленные метрики – оперативные индикаторы, расчет которых производится в режиме реального времени и предоставляет информацию о текущем состоянии системы. Ключевое свойство показателей данной группы (или требование, предъявляемое к индикаторам) – высокая скорость их определения и обработки их значений при принятии управленческих решений. Часто набор таких метрик определяется, и потом его расчет осуществляется с установленной периодичностью или по запросу.

Запаздывающие индикаторы, или индикаторы прошлого, – это такие показатели, которые невозможно анализировать непосредственно при изменении процесса или изменения состояния. Анализ запаздывающих метрик производится постфактум, после того, как проект начинает генерировать фактические результаты. Во многих случаях, эксперты могут сформулировать сами метрики, но анализировать их количественные значения представляется возможным по истечении некоторого времени продуктивного использования внедренного решения.

Разбирая специфику IT-проектов как инновационных, можно утверждать, что большинство метрик, которые анализируются и дают представление о

результатах проекта, являются ретроспективными, т.е. запаздывающими. При этом такие метрики могут рассматриваться не только по окончании проекта, но при завершении определенной фазы проекта – так, при выполнении этапа проекта и перехода на следующий, может быть составлен перечень показателей и найдены их значения, что дает возможность оценивать результаты выполнения предыдущего этапа. Ошибка многих групп, занимающихся оценкой IT-проектов и результатов их реализации, заключается в том, что они исследуют немедленные метрики, а не запаздывающие, что искажает выводы. В процессе имплементации проекта еще могут быть не выявлены связи между результирующими показателями (например, размер прибыли) и условиями реализации проекта, и в этом случае немедленный анализ идентифицирует проект как нерентабельный. Именно поэтому многие аналитики IT-отрасли полагают, что внедрение любого IT-проекта, особенно если речь идет о сложной системе, – убыточное мероприятие, которое не окупается впоследствии. Некорректность такого утверждения объясняется тем, что при оценке совокупных результатов от осуществления проекта не принимаются во внимание косвенные эффекты и логические связи между факторами, влияющими на финансовые показатели компании, и самими показателями. Более того, такие связи часто невозможно определить и характеризовать с помощью немедленных метрик. Последующая оценка с участием запаздывающих метрик может показать совершенно другие выводы, более объективные, т.к. проявляются неявные (косвенные) эффекты, преобладающие при внедрении современных комплексных IT-решений. Поэтому более обоснованным будет определение привлекательности проекта и совокупных результатов его внедрения (в том числе – то, каким образом его внедрение повлияло на изменение коммерческих показателей деятельности компании) после его завершения. Это не исключает эффективности расчета немедленных метрик, которые являются гибким инструментом, но они не должны являться единственным набором показателей, исследование которых определяет результативность внедрения проекта в сфере информационных технологий. ■

Список литературы

1. Воробьев В.П., Платонов В.В., Рогова Е.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. – 2-е изд./ Под ред. д-ра экон. наук, проф. С.Ю. Шевченко. Санкт-Петербург: Издательство ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов», 2005. 115 с.
2. Деверадж С., Кохли Р. Тайны ИТ. Измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии. Москва: Литературное агентство «Бук-Пресс», 2006. 192 с.
3. Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 280 с.
4. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 4th edition. Project Management Institute, 2008. 459 p.
5. Foster R. Innovation: The Attacker's Advantage. London: MacMillan, 1986. 316 p.
6. Soh C., Markus M. How IT Creates Business Value: A Process Theory Synthesis // Proceedings of the Sixteenth International Conference on Information Systems, 1995. P. 29-41. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.88.8687> (дата обращения: 20.05.2010).
7. Steinberg R.A. Servicing ITIL: A Handbook of IT Services for ITIL Managers and Practitioners. La Jolla: Trafford Publishing, 2007. 238 p.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СТРАТЕГИЮ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЫ

С.А.Евсеева

*аспирант кафедры «Международные экономические отношения»
Санкт-Петербургского государственного политехнического университета*

В сложном, динамично развивающемся и неопределенном мире каждое предприятие, чтобы обеспечить себе достойное место в будущем, стремится своевременно и гибко реагировать на происходящие перемены и адаптироваться к ним. Растущая интеграция в мире, глобализация в экономике, ужесточение конкуренции на национальных и международных рынках, высокая интенсивность научно-технического и технологического процесса погружают предприятия в среду, которая требует от них все более глубокого и масштабного обновления основных сфер деятельности.

Мировой опыт и исследования специалистов убедительно показывают, что главным средством, определяющим результаты и эффективность любой организации, а в конечном итоге страны и общества в целом является разработка и внедрение успешной стратегии их производственно-хозяйственной деятельности. Развитие наугад, без разработки соответствующих стратегий, без использования научных методов неизбежно ведет к потере компаниями конкурентоспособности и краху.

Процесс разработки стратегии происходит под влиянием многих факторов. Все факторы можно разделить на 2 большие группы: внешние и внутренние. Однако среди них в условиях нестабильности большое значение приобретают именно те, которые относятся к факторам неопределенности среды. Это такие факторы, или переменные, значения которых неизвестны или известны не полностью. Все факторы неопределенности можно классифицировать по определенным признакам:

1. По источнику они делятся на неопределенность со стороны среды, человека (неоднозначность восприятия) или информации (отсутствие, недостаток или избыток).

2. По природе неопределенность бывает случайная, когда факторы, которые при массовом появлении обладают свойством статистической устойчивости и описываются определенным законом распределения вероятности; и нестохастическая, когда факторы не обладают свойством статистической устойчивости и не описываются каким-либо законом распределения вероятности.

3. По возможности предвидения факторы неопределенности делят на предвиденные, т.е. которые учитывались, и непредвиденные, т.е. появились впервые.

4. По отношению к объекту – на факторы внешней и внутренней среды.

5. По времени факторы неопределенности разделяют на факторы, обусловленные тем, что объект не до конца изучен (перспективная) и факторы, связанные с полным или частичным отсутствием информации о поведении объекта в прошлом (ретроспективная).

6. По устранимости: устраняемая (влияние факторов можно нейтрализовать определенными действиями (страхование) и неустраняемая (факторы, на которые нельзя повлиять).

7. По отношению к субъекту:

- целей (необходимо учитывать несколько различных целей);
- критериев выбора (неоднозначность выбора критерия);
- ограничений (наличие множества ограничений);
- лингвистическая (вербальное или недостаточно точное с математической точки зрения описание характеристик изучаемого процесса);
- условий (нехватка информации об условиях принятия решения).[1, с.51]

Среди большого количества факторов неопределенности необходимо выделить для промышленного предприятия наиболее значимые (таблица 1). Выбор наиболее значимых для промышленного предприятия факторов зависит от общей стратегии, отрасли, вида деятельности, размера, этапа жизненного цикла, географического положения. Данный выбор должен основываться на экономико-математических методах. Наиболее существенные факторы на определенный момент времени для каждого конкретного предприятия необходимо учитывать в процессе разработки, а в дальнейшем и изменения при необходимости, стратегии производственно-хозяйственной деятельности.[2]

Таблица 1. Факторы неопределенности среды, влияющие на деятельность промышленного предприятия

Внутренняя среда	
<ul style="list-style-type: none"> • производство (ограниченность ресурсов, аварии, отказ и поломки оборудования); • маркетинг (потребительский и платежеспособный спрос); • финансы (размер дебиторской задолженности, финансовая устойчивость); • организационная структура (противоречие интересов разной уровни иерархии); • управление персоналом (принятие решений менеджерами – ограниченность сознательной деятельности, несоответствующая квалификация); • сбалансированность основных компонентов. 	
Внешняя среда	
Макросреда	Микросреда
<ul style="list-style-type: none"> • макроэкономические параметры (темпы роста ВВП, инфляция и т.п.); • технические и технологические новшества; • политика государства (экспорт/импорт, войны, волнения, кризисы); • стихийные бедствия; • экологическая ситуация (принятие более жестких требований, введение новых санитарных норм); • сдвиги в общественных потребностях; • уровень жизни; • законодательство; • кредитно-финансовая политика (курс валют, налоги, кредиты, льготы); • демографическая ситуация. 	<ul style="list-style-type: none"> • емкость и тенденции развития рынка; • интенсивность конкуренции; • способы продвижения товаров; • поставщики трудовых ресурсов, материалов, капитала (цены, объем и периодичность поставок); • потребители; • кредиторы; • государственные органы; • клиенты (изменение предпочтений); • посредники (задержки платежей); • процентные ставки коммерческих банков по кредитам, проценты банков по депозитам; • товары-субституты; • контактные аудитории.

Таким образом, наличие неопределенности значительно усложняет процесс разработки стратегии. Многие модели основываются на том, что факторы, влияющие на решения, известны точно, однако действительность не соответствует таким представлениям. Неучет неопределенности приводит к значительным потерям экономического, социального и иного содержания. Поэтому стратегия может существовать только как гибкая, подвижная, постоянно

меняющаяся в соответствии с изменениями внутренней и внешней среды предприятия. Упор должен делаться на искусстве импровизации, умении быстро реагировать на новую ситуацию и находить необычный ответ на действия конкурентов. Именно стратегия обосновывает выбор организации в различных ситуациях. А от того насколько правилен выбор каждого конкретного субъекта зависит и развитие экономики в целом.■

Список литературы

1. Кулагин О. А., Принятие решений в организациях: Учеб. пособие / О.А. Кулагин. - СПб. : Сентябрь, 2001. - 146 с.
2. Шадрин А.А. Теоретический подход и особенности моделирования производственной функции предприятия в условиях неопределенности товарных, финансовых и сырьевых рынков // Менеджмент в России и за рубежом – 2009 - №6 – с.3-8

СУЩНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ БАНКОВ В МИРОВУЮ ФИНАНСОВУЮ СИСТЕМУ

Р.Р.Ибрагимов

аспирант кафедры Финансов и кредита

Института управления, финансов и информационных систем

Ивановского государственного химико-технологического университета

Главной характерной чертой развития мировой финансовой системы является глобализация – создание единого мирового экономического пространства, в рамках которого складывается единый глобальный воспроизводственный процесс. Влияние основной тенденции развития мирового хозяйства – глобализации – на процесс интеграции банка в мировую финансовую систему огромно. Это объединение на межстрановом уровне, объединение стран и регионов.

Причинами глобализации мирового финансового рынка (МФР) являются объективные процессы общественного развития. В последнее время мир столкнулся с рядом проблем, требующих мобилизации сил и ресурсов всего мирового сообщества: проблема терроризма и легализации преступных доходов; проблема преодоления бедности и отсталости; проблема мира и разоружения; проблема невосполнимости природных ресурсов; проблема глобального потепления и так далее [1].

С точки зрения закономерности рыночного развития, процесс глобализации МФР может быть обусловлен стремлением общего рынка к выравниванию нормы прибыли: каждый участник рынка желает получить близкую к остальным агентам прибыль на один и тот же финансовый актив, в каком бы финансовом институте он ни был размещен. Можно выделить также преимущества глобализации мирового финансового рынка, подталкивающие хозяйствующих субъектов к дальнейшему усилению интеграционных процессов:

отсутствие четких пространственных и временных границ позволяет работать на финансовом рынке, открывая и закрывая позиции в наиболее благоприятное время и по лучшей цене. Финансовые операции совершаются непрерывно в течение суток попеременно во всех частях света;

высокая мобильность капитала, его огромные объемы, выгодная цена и высокая ликвидность способствует снижению недостатка финансовых ресурсов в разных регионах мира;

высокие мировые стандарты профессионализ-

ма в управлении финансовыми рисками требуют от участников глобального рынка соответствия предъявляемым требованиям к качеству товаров и услуг, технологиям, квалификации;

усиление конкуренции на национальных финансовых рынках способствует снижению стоимости финансовых услуг;

повсеместная компьютеризация и информатизация позволили объединить пользователей разных стран в единую систему. В условиях глобализации рынок информации стал общедоступным;

универсальность финансового рынка способствует осуществлению на нем международных валютных, кредитных, расчетно-финансовых, гарантийных, страховых операций, операций с ценными бумагами. Возникают совершенно новые приемы и методы финансовой деятельности, новые виды финансовых операций и услуг.

Ведущая роль в реализации данных преимуществ принадлежит организациям денежно-кредитной сферы, берущим на себя функции по оперативному обслуживанию потоков финансовых ресурсов между отраслями и отдельными субъектами мировой экономики. Международная банковская интеграция и её планомерное развитие способствуют формированию единого финансового пространства между разнородными страновыми экономиками.

Однако, наряду с позитивными последствиями, финансовая интеграция сопровождается и определенными негативными моментами:

капитал в мировой финансовой системе обладает высокой мобильностью, что означает его стремление в отрасли и страны, где высока норма прибыли, где имеются большие перспективы для бизнеса, где намечается или уже имеется экономический рост. В случае каких-либо экономических или политических проблем в стране огромные финансовые ресурсы могут мигрировать, нанося своим уходом огромный ущерб;

вследствие либерализации национальные финансовые рынки становятся более уязвимыми перед более крупными и «опытными» рынками раз-

витых стран;

финансовые кризисы, возникающие в крупных финансовых центрах, быстро распространяются на другие страны и регионы; кроме того, прослеживается зависимость реального сектора мировой экономики от ее денежного, финансового компонента.

основные «игроки» (кредиторы и заемщики) на мировом финансовом рынке представлены транснациональными компаниями (ТНК), правительствами, международными валютно-кредитными и финансовыми организациями из промышленно-развитых стран. В отличие от участников рынка из таких стран, аналогичные участники из развивающихся стран имеют ограниченный доступ к займам на мировом финансовом рынке. Статус международных валютно-кредитных организаций также, как правило, обеспечивает выгодный доступ на мировой финансовый рынок.

Данные обстоятельства могут привести (и сегодня уже приводят) к неравномерному распределению благ финансовой глобализации, получаемые в результате снижения и ликвидации барьеров между национальными финансовыми системами. Наибольшие выгоды получают развитые страны, и в частности США (несомненного лидера в процессах финансовой глобализации, в разработке ее стандартов и механизмов). Поэтому для усиления положительного влияния глобализации необходимо совершенствовать и национальные, и международные институты, в рамках которых действует экономика страны, перенимать опыт государств, преуспевших в вопросах глобализации.

Глобализация приводит к стремлению отдельных государств сблизиться во многих сферах деятельности. Однако, мировое хозяйство не является простым сложением национальных хозяйств, а представляет собой новый хозяйственный комплекс, отличающийся от национальных хозяйств и развивающийся по своим законам [7, С. 11]. Здесь проявляется синергетический эффект, когда получившееся целое обладает свойствами, не присущими ни одной из входящих в него частей.

По поводу мирового финансового рынка Л.Н. Красавина считает, что «мировые валютные, кредитные, финансовые и страховые рынки являются специфической сферой рыночных отношений, где объектом сделки служит денежный капитал. С функциональной точки зрения – это система рыночных отношений, обеспечивающая аккумуляцию и перераспределение мировых финансовых потоков в целях непрерывности и рентабельности воспроизводства. С институциональной точки зрения – это совокупность банков, специализированных финансово-кредитных учреждений фондовых бирж, через которые осуществляется движение мировых финансовых потоков» [4, С. 327]. Другой отечественный ученый Д.М. Михайлов проводит исследование мирового финансового рынка с позиции обращающихся на нем инструментов и полагает, что в современных условиях мировой рынок ссудных капиталов и мировой финансовый рынок являются «тожде-

ственными с понятийной точки зрения категориями, при большей функциональности использования последнего понятия» [5, С. 13]. Это свидетельствует о высокой роли банковского сектора мировой финансовой системе и в процессах интеграции во всех сферах хозяйственной жизни.

Следует отметить, что интеграция является одним из основных проявлений глобализации мирового хозяйства. Как пишет С.А. Войтович, «понятие интеграция начинает широко применяться с середины XIX в., когда проблема целостности стала превращаться в одну из центральных в научном познании и начало складываться синтетическое представление о целом, взятом в его расчленениях и связях». В.Н. Зуев рассматривает интеграцию с несколько иной точки зрения, а именно не только как процесс, но и как состояние, в котором отсутствуют различные формы дискриминации национальными хозяйствами [2, С. 24]. В.М. Колтунов и К.В. Мальцев отмечают, что в большинстве случаев в качестве главного содержания интеграции рассматривается «возникновение некоторой новой общности, некоторого целостного образования с упорядоченными, органическими отношениями между составляющими его элементами» [3].

Таким образом, понятие интеграции используется для обозначения определенного сложного диалектического процесса либо его результата; оно предполагает наличие определённого объекта – совокупности двух или более однородных и дифференцированных частей (объект интеграции) – и переход (объединение) данных частей в целое. Данное «целое» представляет собой результат процесса интеграции. При этом возникновение «целого» не носит необходимый характер, иными словами оно может возникнуть, а может и не возникнуть. Кроме того, интеграцию банков в мировую финансовую систему целесообразно рассматривать как процесс, включающий меры по сближению национальной и мировой банковской системы, и как состояние, при котором интегрированная банковская структура не отличается от иных банковских составляющих.

В результате, финансовый капитал может без ограничений перемещаться с внутреннего на мировой финансовый рынок, и наоборот. При этом финансовые институты открывают филиалы в ведущих финансовых центрах для выполнения функций заимствования, кредитования, инвестирования и оказания других финансовых услуг. А.В. Петров отмечает, что «интеграция банка в МФС – это объединение банка в единое целое с другими участниками этой системы посредством возникающих между ними экономических отношений в процессе предоставления банком банковских услуг своим клиентам» [6]. Определение не бесспорное, однако его достоинством является указание на результат, то есть образование в процессе интеграции единого целого, которое аккумулирует свойства входящих в него банков. Однако, на наш взгляд, определить интеграцию банков в мировую финансовую систему рациональнее следующим образом.

Интеграция банков в мировую финансовую систему представляет собой направленный процесс расширения деятельности отдельных банков через усиление участия на рынках иностранных государств или вступление в наднациональные экономические структуры, имеющее целью установление новых и качественное развитие имеющихся связей между субъектами интеграции на основе использования наднациональных механизмов регулирования.

Из представленного определения можно вывести ключевые признаки рассматриваемого понятия:

Отражение процесса объединения (включения, вступления, движения) банка с наднациональными

институтами и рынками;

Целенаправленный характер деятельности, обращенный на развитие отдельного банка и всей национальной банковской системы как результата интеграционных процессов;

Использование наднационального механизма регулирования, означающее применение методов и способов воздействия общих для ряда стран.

В результате, предлагаемое определение позволяет выделить и процесс, и результат интеграции, а также дать характеристику целесообразности рассматриваемой деятельности. Кроме того, дефиниция может быть расширена до уровня банковской системы. ■

Библиографический список

1. Добродомова С.В. Финансовая глобализация как определенная ступень интеграции и ее последствия // Вестник ННГУ. – 2005. – №1. Серия. Экономика и финансы.
2. Зуев В.Н. Феномен наднационального хозяйственного механизма Европейского союза. – М.: Экзамен, 2007.
3. Колтунов В.М., Мальцев К.В. Глобализация экономики (вопросы теории и методологии). – Н. Новгород: Изд-во ВВАГС, 2004.
4. Красавина Л.Н., Смирнов А.Л. Международный кредит: формы и условия. М.: Консалтбанк, 1995.
5. Михайлов Д.М. Мировой финансовый рынок: тенденции и инструменты. М.: Экзамен, 2000.
6. Петров А.В. Макроэкономические аспекты интеграции российских банков в мировую финансовую систему : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Петров Андрей Викторович. – Волгоград, 2003.
7. Фаминский И.П. Глобализация – новое качество мировой экономики. М.: Экономика, 2009.

СУДЕБНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ НАЛОГОВЫХ СПОРОВ ЗА РУБЕЖОМ

Ю.А.Артемяева

*к.ю.н., доцент кафедры гражданского и трудового права
Российского университета Дружбы народов*

Противостояние бизнеса и государства в вопросах налогообложения существует многие столетия. Налоговые органы изучают и систематизируют применяемые налогоплательщиками схемы уклонения от уплаты налогов, а предприниматели в свою очередь придумывают новые более изощренные способы минимизировать налоговое бремя. Помочь налоговым органам в борьбе с недобросовестными налогоплательщиками может зарубежный опыт. Одним из действенных способов борьбы с уклонением от уплаты налогов за рубежом является применение судебных доктрин, позволяющих определить пределы правомерного поведения налогоплательщика при осуществлении им налогового планирования. В последнее время все чаще раздаются голоса в поддержку применения данных доктрин и в России. Однако насколько это целесообразно можно оценить, только рассмотрев опыт борьбы с уклонением от уплаты налогов в странах англо-саксонской и романо-германской системы права

Многовековая история развития прецедентного права в странах англо-саксонской системы позволяет достичь высокого уровня применения судебных доктрин. Однако необходимо отметить, что доктрины применяются в качестве последнего средства, когда исчерпаны все предусмотренные законом средства, позволяющие бороться с уклонением от налогообложения.

Наибольшее распространение в странах англо-саксонской системы права получили доктрины «деловая цель», «существо над формой», «сделки по шагам».

Суть доктрины «деловая цель» (business purpose) состоит в том, что всякая сделка, при которой происходит минимизация налогообложения, должна преследовать какую-то цель. По сути, экономическая эффективность заключенных сделок становится основным критерием оценки добросовестности налогоплательщика. Служба внутренних доходов США разъясняет, каким образом можно определить является ли сделка правомерной оптимизацией налогов

или нет. Средства инвестируются для получения дохода или только для получения необоснованных льгот. Если налоговые льготы непропорционально велики по сравнению с действительными инвестициями, то эти действия свидетельствуют о злоупотреблении и умысле на уклонение, а не получения прибыли от предпринимательской деятельности.¹ Так, например, ст.11 Директивы ЕЭС «О слиянии» указывает, что налоговые льготы не будут предоставлены компании, участвующей в реорганизации, если хотя бы одной из целей было уклонение от налогообложения. При этом на налоговый орган возлагается обязанность доказывания факта не соответствия действий предпринимаемых сторонами разумным соображениям (valid commercial reasons). Если это удастся, то цель сделки, уход от уплаты налогов, презюмируется. Бремя доказывания обратно возлагается на участников сделки.

Однако необходимо учитывать, что предпринимательская деятельность осуществляется гражданами на свой страх и риск, поэтому нельзя однозначно указывать на отсутствие деловой цели, если в результате выполнения сделки прибыль не была получена или получена в недостаточном размере. В ряде случаев предприниматель вынужден идти на заключение на первый взгляд не выгодной сделки с целью завоевания рынка привлечения клиентов и пр.

Необходимо отметить что хотя данная доктрина широко применяется в США она не нашла поддержки судебных органов Канады. Верховный суд Канады, рассматривая дело *Stubart Investments LTD* указал, что сделка может быть действительной и не преследовать иной деловой цели помимо уклонения от налогообложения. Так как каждый человек имеет право организовывать свои дела с целью минимального исчисления налогов, согласно соответствующих законов.²

Другая доктрина, наиболее применяемая в США для борьбы с уклонением от уплаты налогов на-

¹ www.irs.gov/faqs/faq-kw232/html.

² *Stubart Investments LTD v. Queen*

зывается - «существо над формой» (equity above the form). Применение судами Австралии данной доктрины повлекло за собой внесение изменений в Закон «О начислении подоходного налога» содержащих правила GAAR (правила противодействия минимизации налогового бремени). Суть ее состоит в том, что юридические последствия сделки определяются ее существом, а не формой. Т.е. налоговый орган, анализируя правомерность уплаты (неуплаты) налогов, будет квалифицировать сделку исходя из ее фактического характера сложившихся отношений между сторонами договора, существа сделки. Рассматривая дело *Weinert's Est.v. CIR* (1961) Верховный суд США провел параллель между формой сделки и этикеткой которую стороны прикрепляют к договору. Возможно существование множества дополнительных документов подтверждающих форму и управляющих сделкой, но суды должны исходить из буквального содержания сделки, независимо от этикеток используемых сторонами.¹ Примером применения «существо над формой» может служить дело компании *OSFC Holdings Ltd* против Ее Величества (DTC 5471 2001). Компания *OSFC Holdings Ltd* продает принадлежащие ей закладные бумаги, при этом рыночная цена закладных бумаг ниже указанных в отчетности. Затем компания учреждает товарищество и полученные в результате сделки средства вкладывает в уставной капитал становясь собственником 99% долей товарищества. Позднее доля в товариществе реализуется. В качестве оплаты за долю выдается долговая расписка на пять миллионов канадских долларов, прибыль от данной операции составила один миллион канадских долларов. Но при этом компания получила право на налоговые вычеты в размере пятьдесят два миллиона канадских долларов. Действия налогоплательщика формально строго соответствовали требованиям закона о налоге на прибыль, проведенные сделки не носили преднамеренный характер. Однако суд, применив доктрину существования экономического содержания сделки над ее формой, встал на сторону налоговых органов. Анализ фактов сделки, превышение размера налоговых вычетов над размером полученной прибылью в несколько раз позволяли сделать вывод о злоупотреблении налогоплательщиком права и определить цель совершенных сделок как получение налоговых вычетов.

Необходимо, однако, отметить, что у доктрины «существо над формой» есть как сторонники, так и ярые противники. Многие специалисты считают данную доктрину крайне опасной. Так как у судов отсутствуют убедительные и разумные критерии определения сущности сделки она просто превращается «в удобный ярлык, который используется судьями, чтобы оправдать их заключения»².

В США, Канаде, Австралии, Англии, Франции, Германии при оценке правомерности трансфертного ценообразования применяется судебная доктрина

на «сделки по шагам» или «вытянутой руки» (arm's length basis). Суть доктрины состоит в применении условных методов налогообложения с определением налоговой базы по рыночным ценам, к каждому шагу сделки. При этом действительность всех составляющих сделки не означает действительность всей сделки в целом. Отсутствие реальной экономической или коммерческой цели ведет к игнорированию всей сделки для налоговых целей. При этом суды в рамках применения данной доктрины вправе не только признавать сделки недействительными, но и переqualифицировать их исходя из истинных целей действий совершаемых налогоплательщиком. Таким образом, применение данной доктрины тесно связано с применением доктрины деловой цели. Например в США условия внутрифирменной сделки для налогообложения будет оцениваться по аналогичным сделкам в аналогичных условиях (Пример: Дело *Федеральный комиссар по налоговым вопросам против компании Spotless Services Ltd/ CLR 404*). Однако в данном случае возникает проблема определения являются ли сделки самостоятельными, не связанными между собой либо, все таки, это последовательный ряд сделок направленных на достижение единой цели. Для разрешения данного вопроса суды применяют критерии наличия связывающих обязательств, взаимной зависимости и наличия конечного результата.³

Доктрина игнорирования правосубъектной организации. Юридическое лицо не рассматривается как субъект права если данная организация создается без цели ведения истинной коммерческой деятельности. В этом случае юридическое лицо игнорируется налоговыми органами при налогообложении.

Наибольшее применение в судах Канады при рассмотрении налоговых споров получила доктрина фиктивных и недействительных сделок. Аналогом данной доктрины в российском законодательстве являются положения Гражданского кодекса РФ о мнимой и притворной сделке. Под фиктивной сделкой суды Канады понимают сделки, порождающие юридически законные права и обязанности, отличающие от реальных прав и обязанностей сторон. Недействительной сделка, совершенная без намерения фактически создать права и обязанности.

В отличие от стран общего права странах романо-германской системы прямо судебные доктрины не используются. Но это не означает что в этих странах вопросам разграничения налогового планирования, уклонения от уплаты налогов, совершенствованию методов борьбы с недобросовестными налогоплательщиками не уделяется внимание. В странах данной системы права применяются различные концепции, позволяющие разграничить понятия «оптимизации налогообложения» и «уклонение от уплаты налогов». Европейский суд по правам человека в своих постановлениях неоднократно отмечал в понятие «закон» включается не только писанное право, но регулятивные меры принятые компетент-

1 Тарибо Е.В. Судебные доктрины и практика Конституционного суда РФ. Право и политика, 2005г., №2

2 Tiley J. Judicial Anti-Avoidance Doctrines: The US Alternative-Part 2//british Tax Review, 1987, №6, 220-44

3 Brain J. Arnold, James R, Wilson. The General Anti-Avoidance Rule// Canadian Tax Journal, 1998. June-July.

ными распорядительными органами в пределах их компетенции и прецедентное право.¹

Концепция злоупотребления правом. Злоупотребление (*abus de droit*) выражается в совершении сделок хотя и внешне соответствующих закону, но совершенных с целью избежания налогового обложения. Запрет на злоупотребление правом не применяется в случаях осуществления экономической деятельности, которые могут быть объяснены причинами, не связанными с получением налоговых выгод. Если же судом устанавливается факт злоупотребления правом, то образующие его операции переквалифицируются с тем, чтобы восстановить ситуацию, которая бы имела место при отсутствии операций, образующих такое злоупотребление.²

Параграф 42 Закона ФРГ о налогах и сборах устанавливает, что налоговый закон не может быть обойден путем злоупотребления юридическими конструкциями. Обязанность доказывания злоупотреблений возлагается на налоговый орган. Если злоупотребление будет установлено, то налоговые последствия должны быть такими, какие бы существовали исходя из юридических конструкций соответствующих экономическим целям. Однако не будет считаться злоупотреблением, если неуплаченный в результате злоупотребления налог мог быть возвращен или зачтен по другим налоговым обязательствам в случае использования сделок соответствующих деловым целям сторон.

Статья L64 Свода фискальных правил Франции устанавливает, что действия, скрывающие истинную природу договора или соглашений с помощью оговорок прикрывающих получение или передачу прибылей не могут препятствовать осуществлению полномочий налоговой администрации. В этом случае администрация вправе установить истинную цель договора. Однако для переквалификации сделки налоговый орган обязан доказать наличие злоупотребления правом. Для этого необходимо соблюдение следующих условий:

оспариваемая налоговым органом сделка должна заключаться в письменной форме. Устное соглашение не подтверждаемое документально не попадает под концепцию злоупотребления правом. (решение Государственного Совета от 31 января 1973 г.);

единственной целью операции - избежание налогообложения;

наличие последствий, на которые был направлен умысел, т.е. сокращение налоговых платежей, избежание налогооблагаемых прибылей или операций.

Налоговое право Франции устанавливает два вида злоупотребления: «симуляции» (*simulation*) и «обход закона» (*fraude a la loi*). Под симуляцией понимается совершение сделки, скрывающей истинную соглашения, прикрывающую получение или передачу прибыли. (L.64 Livre des procedures fiscales).³ Т.е.

получение налоговых льгот с помощью мошенничества. Большинство авторов анализируя судебную практику выделяют три вида симуляции

- симуляция посредством мнимой сделки (*acte fictif*);
- симуляция посредством притворной сделки (*acte deguise*);
- симуляция посредством «подмены действительного выгодоприобретателя» (*interposition de personne*).⁴

В отличие от «симуляции» «обход закона» подразумевает безусловное следование букве закона однако целью этих действий является намеренное уклонение от уплаты налогов. Выделение «обхода закона» как формы злоупотребления правом неоднозначно воспринималось учеными и практиками. Д.Лекомт считает что нет необходимости разделения «злоупотребления правом» на две формы по сути одно включает в себя другое и представляют собой намерение в достижении незаконной налоговой выгоды.⁵ Поэтому решением Государственного Совета 10 июня 1981г. обход закона фактически был приравнен к симуляции. Процедура пресечения злоупотреблением правом в виде «симуляции» была распространена и на «обход закона».⁶

Учитывая отсутствие каких либо противоправных мошеннических действий ряд стран Евросоюза отказываются признавать «обход закона» как форму злоупотребления правом.

Европейский суд анализируя возможность применения указанной концепции при рассмотрении налоговых споров счел, что для признания сделки «злоупотребляющей правом» необходима совокупность признаков:

необычность юридической конструкции, искусственный характер операций, юридические, экономические и/или личные связи между участниками схемы снижения налогового бремени.

результат действий (либо бездействия) налогоплательщика с точки зрения его соответствия целям, на которые направлены соответствующие нормативные акты, регулирующие данную сферу деятельности. При этом во внимание необходимо принимать не буквальное толкование закона, а задачи, которые решались законодателем при принятии данного нормативного акта.

результат, на который направлены действия при совершении рассматриваемых действий. Он должен соответствовать целям бизнеса, осуществляемого налогоплательщиком. (*Emsland-Störke GmbH v Hauptzollamt Hamburg-Jonas* (Case C-110/99)).

Концепция аномальных актов управления (*acte anormal de gestion*). Применение этой концепции допускается в особых случаях предусмотренных законом и возможно только после соблюдения налоговыми органами специальной процедуры. Поэтому

1 Постановление Европейского суда по правам человека по делу «Де Вильде, Оомс и Версип против Бельгии» 18.06.1971г; Постановление Европейского суда по правам человека по делу «Бархольд против Германии» 25.03.1985г; Постановление Европейского суда по правам человека по делу «Лейла Шахин против Турции» от 10.11.2005г.

2 "Халифакс плс" (*Halifax plc*), "Лидс Перманент Девелопмент Сервисес Лтд" (*Leeds Permanent Development Services Ltd*), "Каунти Уайд Проперти Инвестментс Лтд" (*County Wide Property Investments Ltd*)

3 Livre des procedures fiscales / 1982.

4 M. Cozian. Les grands principes de la fiscalite des entreprises. 4^{ed}. Paris: LITEC, 1999.

5 Лекомт Д. Злоупотребление налогоплательщиков своими правами в налоговом пространстве Евросоюза. Доклад на международной конференции в рамках программы "Tempus". Май 2005г.

6 Arrêt du CE du 10 juin 1981 // Droit Fiscal, 1981, N48-49. com. 2187.

она применяется крайне редко.¹ Государственный совет Франции указал, что под аномальными актами управления следует понимать действия органов управления юридического лица в результате которых на организацию возлагаются дополнительные затраты или организация лишается поступлений.² Т.е. налогоплательщиком совершаются экономически нецелесообразные действия, противоречащие коммерческим интересам организации. Налоговый орган в этом случае должен доказать вынужденность или неоправданность расходов и затрат налогоплательщика. А последний в свою очередь доказывает целесообразность и наличие экономического интереса в своих действиях. Если налоговый орган смог доказать аномальность действий налогоплательщика, то спорные суммы относятся к доходам, облагаемым налогом на прибыль, а лицо, получившее выгоду от таких действий, уплачивает налог на доход. В ряде случаев, прямо предусмотренных законом, суды могут руководствоваться «презумпцией аномальности». Например, операции, предусмотренные ст.ст. 57, 238А Налогового кодекса Франции, совершаемые юридически независимыми организациями не будут считаться «аномаль-

ными», пока не будет доказано зависимость их налоговых органами. Это автоматически влечет за собой признание сделки, заключенной между ними, «аномальным актом».³

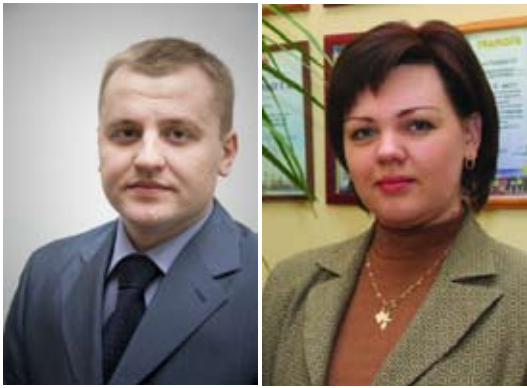
Все перечисленные доктрины в той или иной мере связаны между собой. Они не содержат четких и однозначных критериев, позволяющих налогоплательщику с уверенностью определить, какими окажутся налоговые последствия, и в каком случае суд встанет на сторону налоговых органов, а в каких поддержит его. Данная проблема в зарубежных странах решается комплексно. Это и наработанная судебная прецедентная практика, многочисленные административные инструкции (revenue ruling), ответы и разъяснения налоговых органов, даваемые на запросы налогоплательщика предварительно обратившегося в компетентный орган (private ruling), система регистрации правомерных налоговых схем в налоговых органах. Поэтому, рассматривая возможность применения зарубежных судебных доктрин необходимо понимать, что это возможно только при создании комплексного механизма позволяющего защитить интересы налогоплательщика с учетом интересов государства. ■

¹ Ucmar V. General Report// Cahiers de Droit fiscal international, Tax Avoidance/Tax Evasion<Deventer> the Netherlands: Kluwer, 1983.

² Bouvier M. Introduction au droit fiscal general et a la theorie de l'impôt. Paris: L.G.D.J., 2000.

³ G. Ripert, R. Roblot. Traite de droit commerciale. Tom 3. Droit fiscal des affaires. - Paris: LGDJ,

1997



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В БАЗАХ ДАННЫХ

А.В.Муравьев

*доцент кафедры гуманитарных
и социально-экономических дисциплин*

СЗФ РПА Минюста России, кандидат технических наук

С.В.Селюгина

*заместитель начальника учебно-методического отдела
СЗФ РПА Минюста России*

Современные базы данных (БД) — один из тех объектов в сфере информатизации, от которых постоянно требуется особенно высокое качество и наличие возможности его оценки. Но что означает качество баз данных, какие требования следует предъявлять к их качеству, какими характеристиками можно описывать качество, как их оценивать и измерять? Как защищаются законом персональные данные (далее ПД), используемые в таких базах данных?

В данной статье мы рассмотрим состав характеристик и требований для БД на основе положений международного стандарта ISO 9126 и условий Федерального закона № 152 «О персональных данных».

ISO 9126 (российский аналог стандарта ГОСТ 28195) это международный стандарт, определяющий оценочные характеристики качества программного обеспечения (далее ПО). Стандарт разделяется на 4 части, описывающие следующие вопросы: модель качества; внешние метрики качества; внутренние метрики качества; метрики качества в использовании. ФЗ № 152 «О персональных данных» — нормативный правовой акт, являющийся основой нормативного регулирования обработки (использования) персональных данных. Закон был принят 27 июля 2006 года и вступил в законную силу 26 января 2007 года.

При комплексном анализе качества баз данных не всегда удастся четко разделить требования и значения характеристик качества для каждого из этих объектов. Одна СУБД может обрабатывать различные по структуре, составу и содержанию данные, а одни и те же данные могут управляться различными СУБД. При анализе качества баз данных целесообразно рассматривать два компонента: систему программ управления данными и совокупность данных, упорядоченных по некоторым правилам. Хотя эти компоненты тесно взаимодействуют при реализации конкретной базы данных, первоначально они создаются независимо и

могут рассматриваться в своем жизненном цикле как два объекта, которые различаются:

- номенклатурой и содержанием показателей качества, определяющих их назначение, функции и потребительские свойства;

- технологией и средствами автоматизации разработки и обеспечения всего жизненного цикла объекта;

- категориями специалистов, обеспечивающих создание, эксплуатацию или применение баз данных;

- комплектами эксплуатационной и технологической документации, поддерживающими жизненный цикл объекта.

В п.4 ст. 9 ФЗ «О персональных данных» оговорено какая информация относится к ПД: фамилия, имя, отчество, адрес субъекта, номер основного документа, удостоверяющего его личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; наименование (фамилию, имя, отчество) и адрес оператора, получающего согласие субъекта персональных данных; цель обработки персональных данных; перечень ПД, на обработку которых дается согласие субъекта ПД; перечень действий с ПД, на совершение которых дается согласие, общее описание используемых оператором способов обработки ПД; срок, в течение которого действует согласие, а также порядок его отзыва. Данный список законодатель оставил открытым. Это означает, что помимо биографических сведений, информации о месте жительства, семейном положении сюда будут относиться и другие данные. В частности, информация, представляемая соискателями при заключении трудового договора и др.

Например, номер страхового свидетельства государственного пенсионного страхования, паспортные данные, информация о военной службе работника также будут считаться персональными данными (ст. 65 ТК РФ). Добавим, что привести в законодательстве исчерпывающий перечень

личных сведений не представляется возможным еще потому, что в трудовых отношениях работодателя с конкретным работником будет формироваться особая, специфическая информация, касающаяся только данного сотрудника. Например, все предыдущие фамилии работника (если он менял их неоднократно), судимость, сведения об отчислении из института за академическую неуспеваемость и т. п.

Различия требований к характеристикам качества привели к созданию широкого спектра локальных, специализированных и распределенных СУБД. В зависимости от области применения, приоритет при оценке качества может отдаваться различным конструктивным характеристикам: надежности и защищенности применения (финансовая сфера), удобству использования малоквалифицированными пользователями (социальная сфера), эффективности использования ресурсов (сфера материально-технического снабжения). Однако практически во всех случаях сохраняется некоторая роль других конструктивных показателей качества — для каждого из них необходимо оценивать его приоритет для конкретной сферы применения, меры и шкалы необходимых и допустимых характеристик качества.

В соответствии с законом № 152 «О персональных данных», в России существенно возросли требования ко всем частным и государственным компаниям и организациям, а также физическим лицам, которые хранят, собирают, передают или обрабатывают ПД. Необходимо отметить, что передача ПД в БД может быть осуществлена только при наличии письменного разрешения субъекта на использование его ПД.

При разработке БД в техническом задании и спецификации на нее должен формализоваться представительный набор функциональных требований к качеству БД, адекватный ее назначению и области применения, а также требованиям заказчика и потенциальных пользователей. Так же как для программных систем, характеристики качества информации можно разделить на функциональные и конструктивные. Их номенклатура, содержание и субхарактеристики базируются на ISO 9126, но БД должна отражать эффективность и профессиональную пригодность ее применения в реальных современных условиях.

Функциональная пригодность информации БД может представлять сложную проблему для измерения и оценки соответствия требованиям реальных значений атрибутов качества. Особенно это актуально для больших распределенных БД, в которых циркулирует разнообразная и сложная информация. Мерой качества функциональной пригодности может быть степень покрытия целей, назначения и функций БД доступной пользователям информацией. Как и для программных систем, для БД целесообразно использовать группу субхарактеристик, определяющих функциональные, структурные и эксплуатационные требования. На содержательном уровне функциональную пригодность многих баз данных отражают:

- полнота накопленных описаний объектов — относительное число объектов или документов, имеющих в БД, к общему числу объектов по данной тематике или по отношению к числу объектов в аналогичных БД;
- идентичность — относительное число описаний объектов, не содержащих дефекты и ошибки, к общему числу документов об объектах в БД;
- актуальность — относительное число устаревших

данных об объектах в БД к общему числу накопленных и обрабатываемых данных.

Законодатель также определил принципы и условия обработки ПД, заносимых в БД. Такими принципами, в соответствии со статьями 5, 6 ФЗ «О персональных данных», являются: 1) законность целей и способов обработки ПД и добросовестности; 2) соответствие целей обработки ПД целям, заранее определенным и заявленным при сборе ПД, а также полномочиям оператора БД; 3) соответствие объема и характера обрабатываемых ПД, способов обработки ПД; 4) достоверности ПД, их достаточности для целей обработки в БД, недопустимости обработки ПД, избыточных по отношению к целям, заявленным при сборе ПД; 5) недопустимости объединения созданных для несовместимых между собой целей БД информационных систем ПД.

Хранение ПД должно осуществляться в форме, позволяющей определить субъекта ПД в БД, не дольше, чем этого требуют цели их обработки, и они подлежат уничтожению по достижении целей обработки или в случае утраты необходимости в их достижении.

Одним из существенных условий, как уже говорилось выше, в обработке и использовании ПД в БД является письменное согласие субъекта ПД. Однако существует ряд условий, при которых согласие субъекта ПД не требуется, это: 1) обработка ПД осуществляется на основании ФЗ, устанавливающего ее цель, условия получения ПД и круг субъектов, ПД которых подлежат обработке, а также определяющего полномочия оператора БД; 2) обработка ПД осуществляется в целях исполнения договора, одной из сторон которого является субъект ПД; 3) обработка ПД осуществляется для статистических или иных научных целей при условии обязательного обезличивания ПД; 4) обработка ПД необходима для защиты жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов субъекта ПД, если получение согласия субъекта ПД невозможно; 5) обработка ПД необходима для доставки почтовых отправлений организациями почтовой связи, для осуществления операторами электросвязи расчетов с пользователями услуг связи за оказанные услуги связи, а также для рассмотрения претензий пользователей услугами связи; 6) обработка ПД осуществляется в целях профессиональной деятельности журналиста либо в целях научной, литературной или иной творческой деятельности при условии, что при этом не нарушаются права и свободы субъекта ПД; 7) осуществляется обработка ПД, подлежащих опубликованию в соответствии с ФЗ, в том числе ПД лиц, замещающих государственные должности, должности государственной гражданской службы, персональных данных кандидатов на выборные государственные или муниципальные должности.

В случае, если оператор БД на основании договора поручает обработку ПД другому лицу, то существенным условием договора является обязанность обеспечения указанным лицом конфиденциальности ПД и безопасности ПД при их обработке в БД.

К конструктивным характеристикам качества информации можно отнести практически все стандартизированные показатели качества, представленные в ISO 9126. Требования к информации БД также должны содержать особенности обеспечения ее надежности, эффективности использования ресурсов компьютера, практичности, применимости, сопровождаемости и мобильности. Содержание и

атрибуты этих характеристик несколько отличаются от тех, которые применяются для программ, однако их сущность целесообразно использовать. Меры и шкалы для оценивания конструктивных характеристик, в значительной степени, могут применяться те же, что при анализе качества программных средств.

Корректность или достоверность данных — это степень соответствия данных об объектах в БД реальным объектам в данный момент времени, определяющаяся изменениями самих объектов, некорректностями записей об их состоянии или некорректностями расчетов их характеристик. Выбор и установку требований к корректности данных можно оценивать по степени покрытия накопленными, актуальными и достоверными данными состояния и изменения внешних объектов, которые они отражают. Сюда же можно отнести и некоторые объемно-временные характеристики сохраняемых и обрабатываемых данных:

- объем БД — относительное число записей описаний объектов или документов, доступных для хранения и обработки, по сравнению с полным числом реальных объектов во внешней среде;

- оперативность — степень соответствия динамики изменения данных состояниям реальных объектов;

- глубина ретроспективы — интервал времени от даты выпуска и/или записи в БД самого раннего документа до настоящего времени;

- динамичность — относительное число изменяемых описаний объектов к общему числу записей в БД за некоторый интервал времени, определяемый периодичностью издания версий базы.

Защищенность информации реализуется средствами СУБД в сочетании с поддерживающими их средствами защиты данных. Цели, назначение и функции защиты тесно связаны с особенностями функциональной пригодности каждой БД. В распределенных БД показатели защищенности тесно связаны с характеристиками целостности и отражают степень тождественности одинаковых данных в памяти удаленных компонентов [1].

Согласно изменениям, внесенным ФЗ №363 «О внесении изменений в ст.19 и 25 ФЗ «О персональных данных» от 27.12.2009 года операторы ПД должны привести свои системы обработки ПД запущенные до 1 января 2010 года в соответствие с законом до 1 января 2011 года. Целью закона является защита прав и свобод человека при обработке его ПД. Принятие данного федерального закона явилось триггером в создании правовых условий для защиты прав субъектов ПД в РФ.

На практике способности защищать информацию баз данных от негативных воздействий описываются обычно составом средств, используемых для защиты от внешних и внутренних угроз. Однако есть попытки измерять и описывать качество защищенности информации обобщенно, трудоемкостью и временем, необходимыми для преодоления злоумышленниками системы защиты. Основные средства и силы здесь сосредоточены на защите от злоумышленных разрушений, искажений и хищений информации БД. Основой такой защиты является аудит санк-

ционирования доступа, а также контроль организации и эффективности ограничений доступа. В реальных БД возможны и не всегда учитываются губительные последствия и аномалии информации, отражающиеся на безопасности применения, при которых их источниками являются случайные, непредсказуемые дестабилизирующие факторы. Надежность информации баз данных может основываться на применении понятий и методов теории надежности. Надежная БД, прежде всего, должна обеспечивать низкую вероятность потери работоспособности. Быстрое реагирование на потерю или искажение данных и восстановление их достоверности и работоспособности за меньшее время, чем порог между сбоем и отказом, обеспечивают высокую надежность.

Согласно закону, а также ряду подзаконных актов и руководящих документов регулирующих органов (ФСТЭК России, ФСБ России, Роскомнадзор), операторы БД должны выполнить ряд дополнительных требований по защите ПД физических лиц (своих сотрудников, клиентов, посетителей и т. д.) обрабатываемых в информационных системах Компании, и предпринять ряд бюрократических действий - направить уведомление об обработке персональных данных.

Например, если данные условия и требования по защите ПД в БД не соблюдаются - Трудовой кодекс предусматривает в качестве одного из оснований увольнения разглашение персональных данных другого работника (пп. «в» п. 6 ч.1 ст. 81). Это основание появилось в законе относительно недавно, в связи с внесением в Кодекс изменений Федеральным законом от 30 июня 2006 г. № 90-ФЗ. Тем самым законодатель указал на необходимость защиты персональных данных сотрудников, в том числе под угрозой увольнения.

Используемость ресурсов (или ресурсная экономичность) в стандартах отражается занятостью ресурсов центрального процессора, оперативной, внешней и виртуальной памяти, каналов ввода-вывода, терминалов и каналов связи.

Практичность (применимость) — это понятие, значительно определяющее функциональную пригодность и полезность применения БД для определенных пользователей, здесь можно говорить о функциональности, удобстве освоения, системной эффективности и простоте использования данных. Некоторые субхарактеристики можно оценивать экономическими показателями — затратами труда на изучение и работу с БД и времени специалистов на реализацию определенных функций взаимодействия с БД. В стандарте ISO 9126 предлагается наибольшее число атрибутов, подробно описывающих свойства программных средств, которые могут быть полезны для оценки БД заказчиками при их практическом выборе, освоении и применении. Нужно отметить, что оценки практичности зависят не только от собственных характеристик БД, но также и от организации и адекватности документирования процессов их эксплуатации.■

Литература

1. Муравьев А. В., Селюгина С. В. Изменение (модификация) информации правовых справочно-информационных баз данных. // Время и право. №1. СПб.: СЗФ РПА Минюста РФ, 2010. С.43-45.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА ГРАЖДАН НА ЖИЛИЩЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Г.А.Исянгулова

*соискатель, кафедра государственного права,
Башкирский государственный университет*

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления и достижения Республики Башкортостан в реализации конституционного права граждан на жилище.

Ключевые слова: Национальный проект, программа, жилище.

Конституция Российской Федерации относит право на жилище к числу основных прав и свобод человека и гражданина. Это конституционное право затрагивает основу жизни человека, является одним из главных показателей социального благополучия, экономического развития и стабильности общества. Статья 46 Конституции РБ предусматривает право на жилище, которое реализуется с помощью республиканских проектов и программ.

В Башкортостане приоритетный национальный проект «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» осуществляется по направлениям:

а) повышение доступности жилья:

в 2009 году продолжалась реализация Республиканской программы государственной поддержки молодых семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, на 2003-2010 годы. В соответствии с подпрограммой «Обеспечение жильем молодых семей» Федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы и Республиканской программой государственной поддержки молодых семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, на 2003-2010 годы оказана государственная поддержка в виде субсидий при рождении (усыновлении) ребенка и социальные выплаты на приобретение жилья.

Республика Башкортостан признана победителем конкурсного отбора для участия в реализации подпрограммы «Обеспечение жильем молодых семей» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы в 2009 году и в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 18 июня 2009 года № 227 республике определен объем финансирования в размере 128,365 млн. рублей. Заключено соглашение Правительства Республики Башкортостан с Министерством регионального развития Российской Федерации от 24 июля 2009 года № 361/09 «О реализации подпрограммы «Обеспечение жильем молодых семей» федеральной целевой программы

«Жилище» на 2002-2010 годы за счет средств федерального бюджета, предусмотренных на эти цели в 2009 году».

Общая сумма, направленная для предоставления государственной поддержки молодым семьям, нуждающимся в улучшении жилищных условий, в 2009 году составила 253,4 млн. рублей, что в два раза меньше чем в 2008 году. Государственную поддержку получили 436 молодых семей;

б) увеличение объемов ипотечного жилищного кредитования:

кредитные организации резко сократили объемы финансирования жилищного строительства и ужесточили условия выдачи кредитов физическим и юридическим лицам: процентная ставка по кредитам, выдаваемым физическим лицам, составляет 16,5-18,0%, юридическим лицам – до 28,0% годовых.

За одиннадцать месяцев 2009 года объем ипотечных жилищных кредитов, выданных населению банками, действующими на территории республики, составил 1410,9 млн. рублей, или 14,4% к уровню 2008 года;

в) увеличение объемов жилищного строительства и модернизация объектов инфраструктуры:

в данном направлении проведена работа с муниципальными образованияами, подготовлена и направлена в Министерство регионального развития Российской Федерации заявка на предоставление субсидий из федерального бюджета в 2011-2015 годах, направленных на модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры и мероприятия по переселению граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда.

В республике продолжался рост объемов индивидуального жилищного строительства. В целях реализации государственной политики в области малоэтажного строительства разработана и принята к реализации республиканская программа «Развитие малоэтажного жилищного строительства в Республике Башкортостан "Свой дом" на 2007-2010 годы». В 2009 году выделены государственные капитальные вложения в объеме 147,0 млн. рублей на строительство инженерных коммуникаций к местам индивидуальной застройки.

В рамках Федеральной целевой программы

«Жилище» на 2002-2010 годы, подпрограммы «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой» на строительство детского сада в микрорайоне массовой жилищной застройки «Урал» городского округа г.Уфа в 2009 году поступили и были освоены из федерального бюджета средства в сумме 41,7 млн. рублей, из бюджета Республики Башкортостан – 31,2 млн. рублей;

г) выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем отдельных категорий граждан:

По категории «ветераны и инвалиды» получено средств из федерального бюджета в объеме 791,9 млн. рублей, с учетом средств, поступивших в декабре 2008 года в объеме 124,4 млн. рублей. В 2009 году выдано 428 свидетельств о предоставлении субсидии на приобретение жилого помещения, из них 393 реализованы (то есть 393 ветерана обеспечены жильем), 35 находится на стадии освоения.

По категории «граждане, признанные в установленном порядке вынужденными переселенцами» в Республике Башкортостан выдано 38 сертификатов на сумму 47,5 млн. рублей.

По категории «участники ликвидации последствий радиационных аварий и катастроф» было

предусмотрено финансирование из федерального бюджета в размере 1,9 млн. рублей, профинансировано 1,1 млн. рублей (выдан 1 сертификат).

В соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 мая 2009 года № 159 «О выпуске и выдаче государственных жилищных сертификатов» по категории «граждане, выехавшие из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей» в 2009 году по плану и профинансировано 24,0 млн. рублей (выдано 20 сертификатов).

В целом, реализация приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» в Республике Башкортостан обеспечила ввод в эксплуатацию в 2009 году 2352 тыс. кв. м жилой площади, что составило 100,0% к уровню 2008 года.

Таким образом, в субъектах Российской Федерации постепенно накапливается значительный позитивный опыт регулирования в жилищной сфере, основывающийся на действующем ЖК РФ и реализации полномочий органов государственной власти субъектов Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.■

МАЛОЗНАЧИТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ, СОВЕРШЕННОГО ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ

А.Л.Хавин

*аспирант кафедры административного права
Московской государственной юридической академии
им. О.Е. Кутафина*

В соответствии со ст. 2.9 КоАП РФ («Возможность освобождения от административной ответственности при малозначительности административного правонарушения») при малозначительности совершенного административного правонарушения судья, орган, должностное лицо, уполномоченные решить дело об административном правонарушении, могут освободить лицо, совершившее административное правонарушение, от административной ответственности и ограничиться устным замечанием.

Однако последствия освобождения от административной ответственности должны выражаться в определенных законом формах. По логике вещей, в случае если юридическое лицо освобождено от административной ответственности на основании ст. 2.9 КоАП РФ, в отношении данного юридического лица должно быть прекращено производство по делу об административном правонарушении.

Однако такое основание прекращения производства по делу об административном правонарушении как освобождение от административной ответственности на основании ст. 2.9 КоАП РФ в ст. 24.5 КоАП РФ законодателем не предусмотрено. Кроме того, вопрос о возможности и критериях применения данного института административного права в настоящий момент является дискуссионным.

Но начнем с вопроса о малозначительности административного правонарушения, совершенного юридическим лицом, в качестве одного из оснований для прекращения производства по делу об административном правонарушении.

Согласно п.п. 17, 18, 18.1 Постановления Пленума ВАС РФ от 02.06.2004 N 10 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях», установив при рассмотрении дела о привлечении к административной ответственности малозначительность правонарушения, суд, руководствуясь частью 2 статьи 206 АПК РФ и статьей 2.9 КоАП РФ, принимает решение об отказе в удовлетворении требований административного органа, освобождая от административной ответственности в связи

с малозначительностью правонарушения, и ограничивается устным замечанием, о чем указывается в резолютивной части решения.

Если же малозначительность правонарушения будет установлена в ходе рассмотрения дела об оспаривании постановления административного органа о привлечении к административной ответственности, суд, руководствуясь частью 2 статьи 211 АПК РФ и статьей 2.9 КоАП РФ, принимает решение о признании незаконным этого постановления и о его отмене.

Возможность освобождения от административной ответственности в виду малозначительности административного правонарушения предусмотрена Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 N 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях». В соответствии с п. 21 данного Постановления при решении вопроса о назначении вида и размера административного наказания судье необходимо учитывать, что КоАП РФ допускает возможность назначения административного наказания лишь в пределах санкций, установленных законом, предусматривающим ответственность за данное административное правонарушение с учетом характера совершенного правонарушения, личности виновного, имущественного положения правонарушителя - физического лица (индивидуального предпринимателя), финансового положения юридического лица, привлекаемого к административной ответственности, обстоятельств, смягчающих и отягчающих административную ответственность (статьи 4.1 - 4.5 КоАП РФ). Поэтому судья не вправе назначить наказание ниже низшего предела, установленного санкцией соответствующей статьи, либо применить наказание, не предусмотренное статьей 3.2 КоАП РФ.

Вместе с тем, если при рассмотрении дела будет установлена малозначительность совершенного административного правонарушения, судья на основании статьи 2.9 КоАП РФ вправе освободить виновное лицо от административной ответственности

и ограничиться устным замечанием, о чем должно быть указано в постановлении о прекращении производства по делу. Если малозначительность административного правонарушения будет установлена при рассмотрении жалобы на постановление по делу о таком правонарушении, то на основании пункта 3 части 1 статьи 30.7 КоАП РФ выносится решение об отмене постановления и о прекращении производства по делу.

Статьей 29.9 КоАП РФ установлено, что по результатам рассмотрения дела об административном правонарушении может быть вынесено постановление о прекращении производства по делу об административном правонарушении. Постановление о прекращении производства по делу об административном правонарушении выносится, в том числе, в случае объявления устного замечания в соответствии со статьей 2.9 КоАП РФ.

Как видно из приведенного выше текста КоАП РФ и Постановлений высших судов признание малозначительности совершенного правонарушения является также основанием для прекращения производства по делу об административном правонарушении. Однако в ст. 24.5 КоАП РФ такое основание для прекращения производства не предусмотрено. Вероятно, это связано с формулировкой ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ, в которой говорится не только о прекращении уже начатого производства по делу об административном правонарушении, но и об основаниях, при которых производство не может быть даже начато. Но мы полагаем, что факт малозначительности вполне может быть определен еще при рассмотрении вопроса о возбуждении дела об административном правонарушении.

Поэтому еще одним основанием для прекращения производства по делу об административном правонарушении должна являться малозначительность совершенного правонарушения. Таким образом, мы предлагаем дополнить ч. 1 ст. 24.5 КоАП РФ п. 10 следующего содержания:

«Производство по делу об административном правонарушении не может быть начато, а начатое производство подлежит прекращению при наличии хотя бы одного из следующих обстоятельств:

10) наличия признаков малозначительности совершенного административного правонарушения.

Другой стороной данной проблемы является вопрос о возможности и критериях освобождения юридического лица от административной ответственности по основаниям малозначительности совершенного административного правонарушения.

Актуальность рассмотрения данного вопроса связана с тем, что с одной стороны, возможность освобождения от административной ответственности установлена КоАП РФ (ст. 2.9), но с другой – отсутствует устоявшаяся практика применения указанного положения закона юрисдикционными органами, неоднозначно определены критерии применения положений ст. 2.9 КоАП РФ. Это приводит к тому, что зачастую юрисдикционному органу «проще» привлечь юридическое лицо к административ-

ной ответственности, фактически не разбираясь в вопросе о малозначительности совершенного лицом правонарушения. Таким образом, юрисдикционный орган перекладывает решение этого вопроса на суды, в которые, как правило, обращаются лица, привлеченные к административной ответственности, для обжалования вынесенных постановлений.

С нашей точки зрения, большим минусом является то, что возможность применения малозначительности совершенного административного правонарушения в качестве основания для освобождения от административной ответственности юридического лица в большей степени обусловлена не объективными критериями, а субъективным мнением того или иного должностного лица, а также сложившейся в определенной юрисдикционном органе практикой. Более того, неоднозначность применения положений ст. 2.9 КоАП РФ может способствовать развитию коррупции.

Рассмотрим данную проблему подробнее.

Согласно ст. 1.2 КоАП РФ задачами законодательства об административных правонарушениях являются защита личности, охрана прав и свобод человека и гражданина, охрана здоровья граждан, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защита общественной нравственности, охрана окружающей среды, установленного порядка осуществления государственной власти, общественного порядка и общественной безопасности, собственности, защита законных экономических интересов физических и юридических лиц, общества и государства от административных правонарушений, а также предупреждение административных правонарушений.

Задачами производства по делам об административных правонарушениях в соответствии со ст. 24.1 КоАП РФ является всестороннее, полное, объективное и своевременное выяснение обстоятельств каждого дела, разрешение его в соответствии с законом, обеспечение исполнения вынесенного постановления, а также выявление причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений.

Как видно, среди задач административного законодательства и производства по делам об административных правонарушениях отсутствует такая задача, как обязательное наказание, неизбежное применение мер административной ответственности к правонарушителю. Наоборот, говорится о предупреждении административных правонарушений, выявлении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений.

Как было указано выше, статьей 2.9 КоАП РФ определено, что при малозначительности совершенного административного правонарушения судья, орган, должностное лицо, уполномоченные решить дело об административном правонарушении, могут освободить лицо, совершившее административное правонарушение, от административной ответственности и ограничиться устным замечанием.

Первыми шагами, которые были предприняты государством для унификации практики применения положений о малозначительности являются принятые Постановления высших судов по данному вопросу.

Так, в соответствии с Постановлением Пленума ВАС РФ от 02.06.2004 N 10 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях» при квалификации правонарушения в качестве малозначительного судам необходимо исходить из оценки конкретных обстоятельств его совершения. Малозначительность правонарушения имеет место при отсутствии существенной угрозы охраняемым общественным отношениям. Такие обстоятельства, как, например, личность и имущественное положение привлекаемого к ответственности лица, добровольное устранение последствий правонарушения, возмещение причиненного ущерба, не являются обстоятельствами, свидетельствующими о малозначительности правонарушения. Данные обстоятельства в силу частей 2 и 3 статьи 4.1 КоАП РФ учитываются при назначении административного наказания.

Очень важным является положение данного Постановления о том, что при квалификации административного правонарушения в качестве малозначительного судам надлежит учитывать, что статья 2.9 КоАП РФ не содержит оговорок о ее неприменении к каким-либо составам правонарушений, предусмотренным КоАП РФ.

Возможность или невозможность квалификации деяния в качестве малозначительного не может быть установлена абстрактно, исходя из сформулированной в КоАП РФ конструкции состава административного правонарушения, за совершение которого установлена ответственность. Так, не может быть отказано в квалификации административного правонарушения в качестве малозначительного только на том основании, что в соответствующей статье Особенной части КоАП РФ ответственность определена за неисполнение какой-либо обязанности и не ставится в зависимость от наступления каких-либо последствий.

В то же время ВАС РФ отметил, что квалификация правонарушения как малозначительного может иметь место только в исключительных случаях и производится с учетом положений пункта 18 данного Постановления применительно к обстоятельствам конкретного совершенного лицом деяния. При этом применение судом положений о малозначительности должно быть мотивировано.

В свою очередь, Верховный суд РФ в своем Постановлении Пленума от 24.03.2005 N 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» указал на то, что малозначительным административным правонарушением является действие или бездействие, хотя формально и содержащее признаки состава административного правонарушения, но с учетом харак-

тера совершенного правонарушения и роли правонарушителя, размера вреда и тяжести наступивших последствий не представляющее существенного нарушения охраняемых общественных правоотношений.

Верховный суд также обратил внимание судов на то, что такие обстоятельства, как, например, личность и имущественное положение привлекаемого к ответственности лица, добровольное устранение последствий правонарушения, возмещение причиненного ущерба, не являются обстоятельствами, характеризующими малозначительность правонарушения. Они в силу частей 2 и 3 статьи 4.1 КоАП РФ учитываются при назначении административного наказания.

Из анализа данной судебной практики следует, что основными критериями для установления малозначительности являются:

- отсутствие существенной угрозы охраняемым общественным отношениям/ размер вреда и тяжести наступивших последствий;
- характер совершенного правонарушения;
- роль правонарушителя.

Однако все эти критерии являются скорее субъективными. Самым значительным из приведенных критериев является критерий наличия или отсутствия существенной угрозы охраняемым общественным отношениям. В то же время механизм определения существенности угрозы не определен.

Стоит обратить внимание на следующее обстоятельство. Бремя доказывания по делу об административном правонарушении не может возлагаться на лицо, привлекаемое в административной ответственности, и возложено законом на лицо, которое привлекает к административной ответственности. В то же время возникает вопрос: кто именно должен доказывать существенность или несущественность угрозы охраняемым общественным отношениям. Ведь, как правило, вопрос о применении малозначительности инициируется лицом, привлекаемым к административной ответственности. В таком случае выглядело бы нелогичным, если бы о применении малозначительности заявляло лицо, привлекаемое к административной ответственности, а доказыванием малозначительности при этом занимался юрисдикционный орган. Но если все же доказыванием малозначительности занимается лицо, привлекаемое к административной ответственности, не нарушается ли в таком случае принцип возложения бремени доказывания на лицо, привлекающее к административной ответственности. Мы полагаем, что не нарушается. Не стоит воспринимать все производство по делу об административном правонарушении только как процесс, в рамках которого доказыванием занимается только юрисдикционный орган. Это не так. Законодательством определен лишь общий принцип, согласно которому лицо, привлекаемое к административной ответственности, не обязано доказывать свою невиновность. Это вовсе не значит, что в производстве по делу об административном правонарушении это лицо, будучи

заинтересованным в исходе дела, не должно предпринимать действий по освобождению от административной ответственности.

Таким образом, с учетом сложности определения четких критериев и признаков существенности угрозы охраняемым общественным отношениям и юрисдикционный орган, и лицо, привлекаемое к административной ответственности должны предпринимать необходимые действия, чтобы доказать существенность или несущественность угрозы охраняемым общественным отношениям. Например, приводить доказательства причинения ущерба или наоборот доказывать, что, несмотря на совершение административного правонарушения, ущерб чьим либо правам и законным интересам причинен не был.

Однако очевидно, что многообразие составов административных правонарушений, за совершение которых юридическое лицо может быть подвергнуто административной ответственности столь велико, что сформулировать точные и единообразные

критерии существенности представляется крайне затруднительным. Выходом из этой ситуации может быть привлечение к рассмотрению дела об административном правонарушении эксперта с постановкой перед экспертом вопроса о существенности угрозы (размере вреда и тяжести наступивших последствий) совершенного конкретного правонарушения в конкретной ситуации охраняемым общественным отношениям.

Таким образом, мы полагаем необходимым внести изменения в действующее законодательство, установив, что освобождение от административной ответственности по основаниям малозначительности является самостоятельным основанием прекращения производства по делу об административном правонарушении, а также предлагаем развивать действующее законодательство и юрисдикционную практику в направлении более осознанного, внимательного и объективного применения положений ст. 2.9 КоАП РФ. ■

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С ИМЕНАМИ НАСЕКОМЫХ В АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

Е.А.Полякова

кандидат филологических наук,
старший преподаватель кафедры английской филологии
Ивановского государственного университета

Фразеологизмы, или фразеологические единицы – это устойчивые словосочетания, знаки языка, обладающие особой природой и выполняющие особую функцию в языке и речи [5, с. 55]. Фразеологизмы отражают в своей семантике длительный процесс развития культуры народа, фиксируют и передают от поколения к поколению культурные установки и стереотипы [4, с. 82]. В последнее время национально-культурная специфика фразеологического состава языка активно исследуется в рамках лингвокультурологии, новой междисциплинарной области гуманитарных исследований, в центре которой находятся язык и культура. Именно фразеология наиболее ярко передает неповторимую самобытность языка и культуры [5, с. 67], и во многих современных лингвистических работах фразеология рассматривается в контексте культуры.

Особое место во фразеологическом составе каждого языка занимают фразеологизмы с именами живой природы. Например, животные в разных языках ассоциируются с разными качествами, и их наименования могут служить для характеристики человека, положительной или отрицательной. Систематизированное описание имен животных в английской лингвокультуре представлено в работе Ф.И. Карташковой, И.В. Куражовой и Е.В. Егоровой [2]. Лингвокультурологический анализ зоонимов в английском и русском языках позволил исследователям установить некоторые ценностные ориентиры английского и русского этносов и определить национально-культурную специфику этой группы фразеологизмов.

В данной статье предпринята попытка продолжить изучение национально-культурной специфики фразеологизмов с именами живой природы, а именно с наименованиями насекомых. В ходе исследования было проанализировано 30 наименований насекомых (*ant, bedbug, bee, beetle, blowfly, bug, bumble-bee, butterfly, caterpillar, cicada, cockchafer, cockroach, cricket, dragon-fly, drone, flea, fly, gadfly, gnat,*

gnatling, grasshopper, hornet, ladybird, locust, louse, midge, moth, silkworm, spider, wasp), а также гипероним *insect* (список составлен на основе: [1] и [7]). Из списка были отобраны имена насекомых, которые помимо прямого значения имеют еще и переносное, указывающее на то или иное качество, предсказуемое человеку, а также имена насекомых, входящие в состав фразеологизмов (см. [3], [7], [8]). Именно эти имена наиболее рельефно выражают национально-культурную специфику английского этноса и дают представление о национально-языковой картине мира. Выяснилось, что из 30 наименований национально-языковую картину мира представляют 22: *ant, bedbug, bee, beetle, blowfly, bug, butterfly, cockroach, cricket, drone, flea, fly, gadfly, gnat, grasshopper, hornet, locust, louse, midge, moth, spider, wasp* и гипероним *insect*. Далее было рассмотрено 18 русских наименований насекомых, имеющих переносное значение и входящих в состав фразеологизмов ([6]): *муравей, клоп, пчела, жук, шмель, бабочка, сверчок, блоха, муха, комар, кузнечик, вошь, божья коровка, саранча, оса, трутень, паук, стрекоза*. В данной статье представлен сравнительный анализ некоторых английских и русских фразеологизмов с именами насекомых.

ANT (муравей). Английский фразеологизм **have ants in one's pants** означает «нервничать, дергаться, мандражировать», поэтому в нем можно выделить сему *беспокойный*. Русский фразеологизм **мурашки бегают по спине**, в состав которого входит русское имя насекомого **муравей**, означает «ощущать озноб, вызываемый чувством сильного страха, волнения, возбуждения» и также маркирует качество *беспокойный*. Однако в значениях английского и русского фразеологизмов есть различие: англичане **have ants in their pants** чаще всего перед каким-либо событием (e.g. *I always have ants in my pants before a test.*); у русских такое состояние описывается скорее выражениями: «коленки подкашиваются/трясутся» или «под ложечкой сосет». Интересно, что

английский фразеологизм **have ants in one's pants**, как было отмечено в ряде словарей, имеет также значение «сексуальное возбуждение», что не выражается в русском фразеологизме **мурашки бегают по спине**. Кроме того, семантическая структура существительного **муравей** включает семантический признак *трудолюбивый*, отражающийся во фразеологизмах **трудиться как муравей** и **муравей не велик, а горы копает**. Отметим, что в английской лингвокультуре не зафиксировано фразеологизмов с **ant**, в которых выражалось бы значение *трудолюбивый*.

БЕЕ (пчела). Нам удалось выделить ряд отрицательных и положительных качеств человека, транслируемых через фразеологизмы с английским **bee**. Фразеологизм **get (have) a bee in one's bonnet** означает «быть одержимым чем-либо», «иметь причуду, навязчивую идею, манию, «пунктик», бзик» (e.g. *Grandmother has some bee in her bonnet about going to the dance.*). Фразеологизм **to have bees in the head** означает «быть фантазёром, чудаком; тронуться» и, таким образом, также предсказывает человеку качества *не в своем уме, странный, спятивший*. Английские фразеологизмы **Queen bee** «руководительница, начальница», «первая дама» (ирон.) и **the bee's knees** «высший сорт», «величина, шишка, уникум» отмечают *уникальность, значимость человека*. В русской лингвокультуре подобных фразеологизмов не выявлено. Однако и в английской, и в русской лингвокультурах есть выражения, сходные по своему значению: **(as) brisk/busy as a bee** включает в свою семантическую структуру положительное качество *трудолюбивый*. И в русском языковом сознании **пчела** всегда считалась трудолюбивым насекомым, поэтому русские трудолюбивого человека сравнивают с пчелой посредством, например, таких фразеологизмов, как **работяща как пчела**, **трудиться как пчелка**.

BEETLE (жук, жучок). Английские фразеологизмы **deaf as a beetle** и **blind as a beetle** не имеют соответствий в русском языке (мы говорим «глухой как пень» и «слепой как крот»). В английских фразеологизмах выделяются качества *бестолковый* и *недалёкий* соответственно.

BUTTERFLY (бабочка). Английский фразеологизм **to have butterflies in one's stomach** описывает человека, испытывающего беспокойство, волнение, тревогу. Выражение **butterfly upon a wheel** маркирует качество *слабый*, предсказуемое человеку, подавленному жизненными невзгодами. О *разодетом, расфранченном* человеке в английском социуме говорят **gaudy as a butterfly**. Фразеологизм **a social butterfly** «светская красавица», «несерьезный, ветреный человек» содержит в своей семантической структуре качество *легкомысленный*, порицаемое англичанами (в словаре этот фразеологизм дается с пометой *disapproving*). Однако русских аналогов данных фразеологизмов со словом **бабочка** нет, хотя в обоих языках есть выражения, которые манифестируют отрицательное качество *легкомысленный*: русские фразеологизмы **порхать как бабочка** (о человеке легкомысленном, беззаботном) и **ночная бабочка**

(о женщине легкого поведения); английский - **(as) light as a butterfly**.

COCKROACH (таракан). Интересно, что в английском языке **cockroach** может отражать качество *трудолюбивый*: **(as) busy as a cockroach on a hot stove** «очень занятой человек», вероятно, с иронической окраской. Что касается фразеологизмов со словом таракан в русском, то в словаре их обнаружено не было. Интересно отметить, что в русскоязычной молодежной среде употребляется выражение **тараканы в голове** для обозначения причуд и странностей человека, хотя данный фразеологизм не фиксируется во фразеологических словарях. В английской лингвокультуре подобный фразеологизм отсутствует, и, вероятно, ближе всего по значению будут выражения с **bee**: **have a bee in one's bonnet** и **have bees in the head** (см. выше).

DRAGON-FLY (стрекоза). В английском языке нет фразеологизмов с **dragon-fly**. Однако в русской лингвокультуре семантическая структура переносного значения имени насекомого **стрекоза** включает признаки *суетливый* и *легкомысленный*. Не случайно именно стрекоза фигурирует в басне Крылова «Стрекоза и муравей», олицетворяя данные качества (заметьте, что в английском варианте басни на месте стрекозы оказывается кузнечик (*The Ant and the Grasshopper*), а в самом русском варианте стрекоза занимает место цикады из французской басни Лафонтена и оригинальной басни Эзопа). А в английском языке есть выражение **to have a grasshopper mind** («с ветром в голове, вертопрах»), предсказывающее человеку качество *легкомысленный*.

FLEA (блоха). Переносное значение английского имени насекомого **flea** содержит в своей семантической структуре признак *надоедливый*; в этом значении **flea** используется для обозначения *скучных людей и зануд*. Во фразеологизмах **flea** связывается с качествами *бодрый, здоровый, в отличной форме*: **(as) fit as a flea** (e.g. *My grandmother's 89, but she's as fit as a flea.*). Также существует выражение **if you lie down with dogs, you will get up with fleas**, аналогом которого в русском языке является пословица **с кем поведешься, от того и наберешься**, но в ее состав не входит наименование **блоха**. А вот английская пословица **nothing must be done hastily but killing of fleas** и русская **спешка нужна только при ловле блох** содержат в своем составе наименованием этого насекомого.

FLY (муха). В английском языке **fly** входит в большое количество фразеологизмов. Неоднозначно выражение **there are no flies on smb**, имеющее несколько значений: 1) «внимательный, осторожный»; 2) «бодрый, энергичный»; 3) «безупречный, образцовый». Фразеологизм **a fly on the wall** описывает любопытного человека, который подслушивает и шпионит за другими (e.g. *I'd love to be a fly on the wall when he tells her the news.*). Очень занятого человека, который создает иллюзию бурной деятельности и бега как угорелый, описывает в английском языке стилистический сниженный, довольно грубый разговорный фразеологизм **buzz/run about like a**

blue-assed fly. А ленивого, праздного человека, проводящего время в барах, называют **barfly**. Однако аналоги данных фразеологизмов в русском языке отсутствуют. Ряд английских пословиц с **fly** на русский язык переводятся без существительного **муха**: **a fly in the ointment** - ложка дегтя в бочке меда; **"almost" never killed a fly** - осторожность никогда не помешает; **to crush/break a fly upon the wheel** - стрелять из пушки по воробьям. Только один фразеологизм присутствует как в английской, так и в русской лингвокультурах: **one wouldn't hurt a fly** - он и мухи не обидит. Заметим, что в русском языке также есть ряд фразеологизмов, не имеющих параллелей в английском: **какая муха укусила/словно (будто) муха укусила**; **как сонная муха**; **под мухой**; **брюзжать, что осенняя муха**; **липнуть как муха**; **делать из мухи слона**.

HORNET (шершень). В английском языке для описания *раздраженного, взбешённого* человека существует выражение **mad as a hornet** (e.g. *Mary was mad as a hornet when her purse was stolen.*). Когда речь идет об усугублении проблемы или неприятной ситуации, англичане используют выражения **to stir up a nest of hornets**, русским аналогом которого можно считать выражение **потревожить осиное гнездо**.

MOTH (моль, мотылек). Выражение **like a moth to a candle flame** означает «неодолимое и потенци-

ально опасное влечение к чему-то или кому-то». В русских фразеологических словарях выражения со словом **моль, мотылек** отсутствуют. Однако нельзя отрицать, что в русской лингвокультуре всё же присутствует образ **мотылька** или **бабочки**, стремящихся к огню и гибнущих в нем, как, например, в знаменитом романсе Андрея Петрова «Я, словно бабочка к огню, стремилась так неодолимо...», что символизирует опасную притягательность, беззащитность и фатальность.

WASP (оса). Выражение **sting like a wasp** «больно задевать, жалить как оса» и образованное от **wasp** прилагательное **waspish** «желчный, колкий» (с пометой *disapproving*) приписывают человеку качество *язвительный* (e.g. *She had a waspish tongue which could hurt.*). Также сходными в английском и русском являются фразеологизмы **wasp waist** - **осиная талия**, *предвещающие* человеку внешний признак *стройный*.

Результаты, полученные в ходе сравнительного лингвокультурологического анализа имен насекомых и фразеологизмов, в состав которых они входят, дали нам определенную информацию о некоторых ценностных ориентирах английского и русского социумов и позволили определить национально-культурную специфику данной группы фразеологизмов. ■

Библиографический список

1. Англо-русский учебный словарь: Мы и мир вокруг нас / С.С. Хидекель, М.Р. Кауль. М., 2008.
2. Карташкова Ф.И., Куражова И.В., Егорова А.В. Имена животных как отражение ценностной картины мира в английской лингвокультуре. Иваново, 2009.
3. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. Издание 5-е. М., 2006.
4. Маслова В.А. Лингвокультурология. М., 2004.
5. Телия В.Н. Русская фразеология. М., 1996.
6. Фразеологический словарь русского языка / Л.В. Войкова, В.П. Жуков, А.И. Молотов, А.И. Федоров / Под ред. А.И. Молотова. Издание 4-е. М., 1986.
7. Cambridge Advanced Learner's Dictionary. Cambridge University Press, 2008.
8. Oxford Dictionary of Idioms. Oxford University Press, 2004.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОТБОРА ЯЗЫКОВОГО МАТЕРИАЛА В ПОСОБИИ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРЕВОД И КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛЕКСИКА»

О.М.Волкова

преподаватель кафедры иностранных языков

*Нижнетагильский Технологический Институт (филиал) УрФУ им. Первого Президента
Российской Федерации Б. Н. Ельцина*

В данной статье описывается сущность и основные составляющие коммуникативной компетенции и пути ее формирования средствами иностранного языка, основополагающие принципы отбора языкового материала, направленные на реализацию образовательных, развивающих и воспитательных целей. Также в статье характеризуются структурные модули пособия «Основы программирования».

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, речевая компетенция, языковая компетенция, принцип интеграции, принцип научности, принцип доступности, принцип прочности, принцип последовательного предъявления материала, MS-DOS, виды программирования, языки программирования, объектно-ориентированное программирование.

Уже в течение десятилетия основной целью профессионального образования в высшей школе является подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентно-способного, компетентного, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Интегративным профессиональным качеством личности является знание иностранного языка. Изучение иностранного языка направлено на формирование коммуникативной компетенции, представляющей совокупность языковой, речевой, социокультурной, социально-политической, информационной составляющих деятельности личности, а также определяет готовность к образованию и саморазвитию (прежде всего, в рамках выбранного профиля).

Суть *речевой компетенции* заключается в функциональном использовании изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях

(говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения.

В основе *языковой компетенции* лежит овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в основной школе, а также увеличение объема знаний за счет информации профильно-ориентированного характера (в частности, терминологии).

Термин *социокультурная компетенция* сегодня стал одним из самых частотных в профессионально-методической литературе. Е.Н. Соловова [3, с. 6] проанализировала различные толкования данного понятия и сделала вывод о том, что социокультурная компетенция – это расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты; формирование готовности конструктивно отстаивать собственные позиции.

В основе *социально-политической компетенции* лежит психологическая готовность брать на себя ответственность за принятые самостоятельно решения. В данном случае задача преподавателя в процессе учебного взаимодействия моделировать достаточно широкий ряд проблемных задач, формировать базовые рефлексивные умения, использовать необходимые алгоритмы деятельности. В результате, студент должен быть психологически готов реагировать на сложившиеся обстоятельства (бытового, академического, социального характера).

Информационную компетенцию можно опреде-

лить как совокупность готовности и потребности работать с современными источниками информации, особенно в профессиональной сфере, а также как совокупность умений:

1. находить нужную информацию с помощью различных источников, включая мультимедийные средства;
2. определять степень ее достоверности, новизны, важности;
3. обрабатывать ее в соответствии с ситуацией и поставленными задачами;
4. архивировать и сохранять;
5. использовать для решения широкого спектра задач.

Таким образом, коммуникативную компетенцию сегодня необходимо последовательно формировать и развивать в тесной связи с учебными и информационными умениями, готовностью к решению проблем на родном и иностранном языке в единой логике. Развитие коммуникативных умений в устной и письменной речи должно рассматриваться *не просто как цель, но как средство* успешности овладения любыми предметными знаниями и умениями.

Исходя из этого, еще теснее увязывается между собой *триада целей* отечественного образования:

- *практические и образовательные цели* направлены на получение предметных и межпредметных знаний, создающих фундамент учебной и реальной деятельности;
- *развивающие цели* можно соотнести с формированием межпредметных или надпредметных навыков и умений (информационных, коммуникативных, учебных), а также с развитием определенных мыслительных способностей, без которых невозможно эффективное применение полученных знаний с учетом поставленных задач и особенностей ситуации;
- *воспитательные цели*, являющиеся кульминацией образования, желаемый итог или набор компетенций, связанных с готовностью и способностью к действию и взаимодействию с учетом принятых в обществе законов и норм поведения, сформированных морально-ценностных установок личности.

Указанные цели актуализированы в пособии по английскому языку «Основы программирования» [2], предназначенном для студентов III-IV курсов специальностей «Информационные системы и технологии» и «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», обучающихся в Нижнетагильском технологическом институте (филиале УрФУ). Для данных специальностей предусмотрен специальный курс по английскому языку «Технический перевод, компьютерная лексика», рассчитанный на два академических года. Задача данного спецкурса – сформировать и закрепить у студентов навыки чтения и перевода литературы по компьютерной тематике, что соответствует предъявляемым требованиям к квалификации выпускника технического вуза.

Реализации данных целей способствуют и принципы отбора языкового материала в пособии:

1. *Принцип интеграции.* С III курса студенты указанных специальностей начинают более детально осваивать избранный ими профиль, поэтому именно с этого этапа создаются предпосылки для максимального использования потенциала интегративных связей. Для комплексного решения проблемы интеграции следует использовать *метод опорных знаний*, т.е. предложить учащимся вспомнить, что они знают по данному вопросу из материала других предметов [1, с. 46]. Так, например, при изучении темы «Объектно-ориентированное программирование» предлагается вспомнить всю методологию данного вида программирования - от создания объектов, представляющих из себя некий тип данных, наделенный различными свойствами и методами до их разрушения, изменения, формирования новых объектов на основе ранее описанного. При изучении темы «Язык программирования С» вводятся понятия, характеризующие основные свойства языка, описываются его разновидности. Все это позволяет углубить и закрепить знания из других учебных предметов прикладного характера.
2. *Принцип научности.* Данный принцип отражается в соответствии содержания материала уровню социального и научно-технического прогресса, в раскрытии логики материала с помощью индуктивных и дедуктивных методов.
3. *Принцип доступности.* Доступность определяется соответствием преподносимого материала по иностранному языку учебным дисциплинам профессиональной направленности, а также непосредственно языковому материалу, изученному на предыдущих этапах обучения.
4. *Принцип прочности.* Данный принцип реализуется с помощью регрессий – периодического повторения материала, закрепляемого соответствующими упражнениями. Причем упражнения отражают различные виды деятельности, что способствует снижению утомляемости.
5. *Принцип последовательного предъявления материала.* Это принцип характеризуется тем, что информация в пособии представляется в логически целостных структурах, распределенных по модульной системе, а также с постепенным усложнением заданий.

Для обеспечения единства указанных целей и принципов отбора материала, была избрана следующая структура пособия, носящего текстоцентрический характер.

Раздел 1. MS DOS и его характеристики (MS DOS and its main terms).

В этом разделе описываются основные характе-

ристики этой операционной системы, принципы работы с ней, система работы с ней.

Раздел 2. Основы программирования (Foundations of programming).

В структуре материала содержится информация о видах программирования (системное, прикладное, сопутствующее, Web программирование) и языках программирования COBOL, Java, Visual Basic.

Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование (Object-Oriented Programming).

В данном разделе описываются способы работы с объектами – наделение их такими свойствами как инкапсуляция (encapsulation), множественное наследование (multiple inheritance) и полиморфизм (polymorphism), и методами конструктора (constructors) и деструктора (destructors), обозначение об-

ластей видимости идентификаторов (свойств и методов). Здесь же приводятся наглядные примеры в виде схем и элементов программ.

Раздел 4. Язык программирования C (C programming language).

В этой части пособия рассказывается об эволюции языка программирования C и анатомических особенностях программ, разработанных на C.

Все разделы пособия снабжены комплексом лексических и грамматических упражнений, в результате работы с которыми у студентов должны сформироваться навыки чтения, понимания и перевода профессиональных текстов, поддержания беседы, высказывания собственного мнения, составления сообщения в рамках профессиональной тематики.■

Библиографический список

1. Белый Н., Вельбрехт Д. Методическое обеспечение межпредметных связей. // Народное образование. – 1984. - № 10.
2. Волкова О.М. Основы программирования. Практикум по английскому языку. – Нижний Тагил : НТИ (ф) УГТУ-УПИ, 2007. – 64с.
3. Соловова Е.Н., Апальков В.Г. Развитие и роль коммуникативных умений. Лекция 1. // Английский язык. – 2005. - № 17.

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НАРКОСИТУАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А.Плешаков

кандидат военных наук

Д.А.Черкудинов

кандидат технических наук

Рассматриваются вопросы проведения исследований, касающихся состояния и развития наркоситуации в Российской Федерации.

Ключевые слова: мониторинг, наркоситуация, антинаркотическая деятельность, незаконный оборот наркотиков.

Сложившаяся в России наркоситуация, несмотря на предпринимаемые правоохранительными органами и органами здравоохранения меры, остается крайне напряженной. Количество наркозависимых лиц и показатели смертности от употребления наркотиков продолжают расти.

Только согласно официальным данным медицинской статистики, более полумиллиона граждан страны на постоянной основе потребляют наркотические средства и психотропные вещества.

По экспертным оценкам число наркозависимых лиц в стране достигает 2-2,5 млн. человек, или более 2 % населения Российской Федерации, причем, преимущественно в возрасте от 18 до 29 лет.

Вместе с тем, ввиду высокой латентности наркопотребления, достоверная информация о реальном количестве лиц, потребляющих наркотики в настоящее время отсутствует.

Реализация государственной антинаркотической политики требует принятия безотлагательных мер как медицинского и правоохранительного, так и социального характера. Организация данной работы невозможна без всестороннего анализа и оценки всех аспектов рассматриваемой проблемы, что в свою очередь требует сбора, обобщения и изучения значительных информационных массивов.

На состоявшемся 8 сентября 2009 года, под председательством Президента Российской Федерации Д.А. Медведева, заседании Совета Безопасности

Российской Федерации по вопросу «О приоритетных направлениях совершенствования государственной политики в области противодействия незаконному обороту наркотиков» отмечалось, что на эффективности государственной антинаркотической политики отрицательно сказывается отсутствие федеральной системы мониторинга развития наркоситуации. Разнородные данные министерств и ведомств не позволяют дать объективную оценку изменения наркоситуации и действенности мер, принимаемых для ее улучшения. По результатам данного заседания было принято решение о создании государственной системы мониторинга и оценки развития наркоситуации в Российской Федерации и разработке стратегии государственной антинаркотической политики в Российской Федерации.

Указом президента Российской Федерации от 9 июня 2010 года № 690 утверждена Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года, в которой одной из основных стратегических задач является разработка и внедрение государственной системы мониторинга наркоситуации в Российской Федерации.

На сегодняшний день не существует общепризнанного и законодательно закрепленного определения мониторинга наркоситуации.

Авторами статьи предлагается следующая формулировка определения наркомониторинга.

Мониторинг наркоситуации - система государственного наблюдения в сфере незаконного распространения и потребления наркотиков, а также их последствий.

Мониторинг является одним из инструментов государственной политики, определяющим основ-

ные направления антинаркотической деятельности.

Основной стратегической целью осуществления государственного мониторинга наркоситуации в Российской Федерации должно стать получение информации, позволяющей производить:

- определение масштабов распространения незаконного потребления наркотиков в стране с учетом латентных процессов, выявление и прогнозирование связанных с этим негативных последствий;

- выявление, прогнозирование и оценку уровня угроз национальной безопасности в сфере незаконного оборота наркотиков;

- принятие необходимых управленческих решений по снижению уровня незаконного употребления наркотиков населением на федеральном, региональном и местном уровнях;

- оценка эффективности проводимой в Российской Федерации антинаркотической политики и формирование предложений по ее повышению.

В качестве объекта мониторинга рассматривается наркоситуация в Российской Федерации.

Субъектами государственного мониторинга наркоситуации должны выступать органы государственной власти, органы местного самоуправления муниципальных образований, различные организации, включая государственные и муниципальные учреждения, общественные и религиозные объединения.

Основные функции наркомониторинга: определение состояния наркоситуации в стране с учетом латентных характеристик, выявлении тенденций ее развития для выработки конкретных мер по оздоровлению обстановки; выявление причин и условий, влияющих на развитие наркоситуации в стране и определению мер воздействия на них; установление обратной связи с объектами наблюдения для оценки эффективности принимаемых мер.

Проведение государственного мониторинга наркоситуации в Российской Федерации необходимо осуществлять для информационного обеспечения решения основных задач:

- снижение уровня распространения незаконного употребления наркотиков и наркопреступности в стране;

- совершенствование системы профилактики наркомании, лечения и медико-социальной реабилитации больных наркоманией;

- выявление и ликвидация социально-экономических предпосылок распространения наркомании и наркопреступности;

- выработка предложений по совершенствованию действующего отечественного и международного антинаркотического законодательства;

- повышение эффективности деятельности правоохранительных органов и специальных служб по пресечению незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров.

Основу формирования государственной системы мониторинга наркоситуации в Российской Федерации должны составить:

- организационные структуры, обеспечивающие функционирование и развитие государственной системы мониторинга наркоситуации, в частности, поиск, сбор, обработку, хранение, анализ и распространение информации;

- информационные ресурсы, содержащие данные и сведения о наркоситуации в стране;

- средства информационного обмена субъектов мониторинга, обеспечивающие доступ к информационным ресурсам на основе соответствующих информационных технологий, включающих программно-технические средства и организационно-нормативные документы.

Для обеспечения формирования государственной системы мониторинга необходимо предусмотреть разработку комплекса мероприятий, направленных:

- на создание методического аппарата проведения исследований наркоситуации;

- на подготовку и повышение квалификации кадров для проведения исследований;

- на определение системы критериев, показателей и целевых индикаторов медико-социологического и криминологического характера, обеспечивающих единый подход к оценке результатов исследования наркоситуации;

- на совершенствование системы учета лиц, потребляющих наркотики, в том числе больных наркоманией, смертности населения от интоксикации наркотиками и последствий их потребления;

- на выделение из федерального, региональных и местных бюджетов ассигнований для обеспечения проведения исследований.

Механизм функционирования системы мониторинга наркоситуации в Российской Федерации должен базироваться на создании организационных структур, представляющих собой центры мониторинга с единой системой сбора, обработки и обобщения информации.

Дальнейшее развитие системы мониторинга должно заключаться в расширении источников получения информации, за счет увеличения круга организаций, участвующих в мероприятиях, связанных с мониторингом наркоситуации в стране и ее отдельных регионах, включая компетентные органы зарубежных государств, международные неправительственные организации, общественные и религиозные организации, а также совершенствовании методического аппарата проведения исследований, в том числе по определению латентной составляющей наркопотребления.

В качестве источников информации, используемой при мониторинге наркоситуации, целесообразно использовать информационные ресурсы органов государственной и муниципальной власти, результаты социологических исследований государственных научно-исследовательских учреждений, неправительственных и общественных организаций, информационно-аналитические, статистические, медико-социологические данные компетентных органов зарубежных государств, международных

организаций.

Изучение наркоситуации в Российской Федерации целесообразно осуществлять по следующим основным направлениям:

- определение масштабов немедицинского потребления наркотиков в субъектах Российской Федерации, федеральных округах и в стране в целом, с учетом латентной составляющей наркоситуации;

- анализ динамики объективно учтенной смертности, напрямую или косвенно связанной с потреблением наркотиков;

- анализ факторов социальной среды, способствующих распространению наркомании и наркопреступности;

- анализ спроса и предложения на рынке наркотиков;

- анализ эффективности деятельности по профи-

лактике наркомании, лечению и медико-социальной реабилитации больных наркоманией;

- анализ криминологических аспектов распространения и незаконного потребления наркотиков, включая определение основных тенденций и закономерностей развития преступности в сфере незаконного оборота наркотиков;

- анализ эффективности деятельности по профилактике наркопреступности.

На всех уровнях государственной системы мониторинга предусматривается анализ результатов исследования различных аспектов незаконного оборота наркотиков: социального, медицинского, правоохранительного, экономического и других. При этом в рамках формирования единой государственной системы мониторинга обеспечивается унификация показателей и методов оценки наркоситуации в Российской Федерации. ■

Список использованных источников

1. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 9 июня 2010 года № 90).

3. Никитин А.В. Мониторинг в сфере оборота наркотиков // Научное издание филиала ВНИИИ по Северо-западному федеральному округу. - 2009. - С. 103.

ПОИСК СРЕДСТВ ДЛЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ PR-КАМПАНИЙ

А.В. Локалов

*аспирант кафедры социологии и управления социальными процессами
Академии труда и социальных отношений*

В последнее время возрастает роль PR-кампаний в социальной сфере – «продвижения» национальных исторических дат, освещения знаменательных для общества национальных событий, юбилеев выдающихся военных деятелей, деятелей культуры, науки, искусства, спортсменов. Наиболее сложным вопросом при проведении таких кампаний становится поиск денег для их осуществления. Именно поэтому приходится заниматься фандрайзингом (от англ. fundraising – сбор средств) – целенаправленным систематическим поиском спонсорских средств [1].

При этом важно отметить, что фандрайзинг нельзя назвать «выпрашиванием» денег, как часто думают. Организации, которые работают в социальной сфере, их проекты нуждаются не в подачках, а в пожертвованиях, сделанных осознанно [2]. Таким образом, фандрайзинг предполагает убеждение людей в необходимости, социальной значимости той или иной деятельности. Это то же самое, что формирование уникального торгового предложения. Только социальный проект будет не продаваться, а подаваться. Именно в этой подаче и заключается вся суть. Чем интереснее, привлекательнее этот проект или социальная PR-кампания будут поданы, тем большую выгоду смогут извлечь спонсоры. Для них это оборачивается доверием, узнаваемостью, уважением со стороны клиентов/потребителей. А реальным следствием становятся положительный имидж и опосредованная прибыль.

Фандрайзинг с полным правом можно назвать творчеством, потому что некоммерческих организаций и проектов много, а денег всегда мало. Поэтому чем оригинальнее будет обращение за помощью, тем выше шансы эту помощь получить.

Наиболее полное определение фандрайзинга в научной литературе дает И.В. Алешина. Данное определение точнее всего соотносится с социальными PR-кампаниями и проектами. «Фандрайзинг – это сбор средств на реализацию социально-значимых проектов, которые решают проблемы поддержки образования, духовной и культурной среды общества. Фандрайзингом занимаются организации образования, здравоохранения, культуры. Значение фандрайзинга увеличивается с ростом негосударственного сектора в решении проблем общества» [3].

Успешному сбору средств способствует целевой поиск спонсора. Он выделяет средства, которые необходимы для осуществления кампании или проекта. Спонсор – это тот, кто ищет событие (или иной объект

спонсирования) для его ведения, контроля и финансирования. Обычно спонсор получает гарантии с учетом собственных интересов. Чаще всего это упоминание в рекламных кампаниях, специальных мероприятиях.

При проведении кампании по поиску средств необходимо максимально полно использовать уникальную возможность личного непосредственного общения с потенциальным спонсором. Можно объяснить, глядя в глаза собеседнику, суть работы, проекта, кампании и исчерпывающе ответить на его вопросы, продемонстрировать свою заинтересованность в работе.

Фандрайзером (то есть тем, кто ищет средства) может стать любая (государственная, коммерческая, общественная) структура, по каким-то причинам не располагающая средствами для организации мероприятия, но гарантирующая его высокие результаты. Спонсором же является структура, для которой вложение – часть общей PR-стратегии.

Занимаясь спонсорской деятельностью, компания исходит из того, что вложения дают им следующие возможности:

1. Высокая степень узнаваемости и позитивный имидж компании на рынке. Например, банк ВТБ достиг в последние годы большей узнаваемости, популяризации своего бренда во многом благодаря спонсированию спорта: футбольных клубов ЦСКА и «Динамо», хоккейного клуба МВД, сборной России по волейболу, раллийной команды «КАМАЗ-Мастер». Благодаря размещению логотипа банка на экипировке, машинах, которые часто можно видеть за рубежом, узнаваемость и авторитет банка возросли и за рубежом.

2. Дополнительная, в т. ч. скрытая реклама. ВТБ – один из крупнейших банков России. Он заинтересован в здоровье нации, как и правительство, активно пропагандирующее здоровый образ жизни. Банк выстраивает ассоциативную цепочку: надежность (вместе с государством) – известные имена спортсменов-победителей – победы с ВТБ. Кстати, ребрендингу «Внешторгбанка» во многом поспособствовало размещение на форме спортсменов логотипа ВТБ.

3. Увеличение числа информационных поводов. За последние два года в прессе и на телевидении значительно увеличилось количество неангажированных упоминаний о ВТБ.

4. Привлечение участников спонсируемых акций к другим собственным проектам. Данный пункт, пожалуй, единственный, который ВТБ использует недостаточно активно. К рекламе и иным акциям банк практи-

чески не привлекает, скажем, известных и узнаваемых спортсменов из спонсируемых команд.

5. Успешный спонсорский проект является предметом гордости в конкурентной среде.

6. Лоббирование собственных интересов в политических кругах.

Если еще раз обратиться к опыту ВТБ, помимо спонсирования спорта, банк также является генеральным спонсором Мариинского театра в Санкт-Петербурге, поддерживает другие социальные и культурные учреждения города. Правительство Санкт-Петербурга, в свою очередь, позволяет банку занимать ведущую позицию в кредитовании крупнейших проектов жилищно-коммунального хозяйства города.

Как правило, финансируемый проект соответствует основной деятельности фирмы и стратегии ее развития. К примеру, спортивные проекты обычно финансируются производителями прохладительных напитков, пива, где реклама продукции наиболее актуальна. Образовательные программы часто поддерживают банки, которые заинтересованы в высококвалифицированных и образованных кадрах и имидже учреждения, которое заботится о будущем.

При поиске средств на проведение социального проекта необходимо также учитывать и фактор актуальности тематики кампании для региона. Например, в 2011 году в России будет отмечаться 300 лет со дня рождения Михаила Ломоносова. Так, социальные проекты и PR-кампании на территории Архангельской области, где родился Ломоносов, могло бы спонсировать одно из крупнейших предприятий региона – Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат (АЦБК).

Серьезным основанием выбора или отклонения проекта для спонсирования является дееспособность исполнителя проекта. Учитывают историю организации или организатора, достижения, другие источники средств, на что конкретно пойдут деньги, возможность узнать о результате и контроле за расходованием средств и полученном в итоге PR-кампании результате. О невысоком уровне дееспособности организации или организатора говорит то, что эта структура никогда не делает отчетов, скрывает финансовую информацию.

Спонсорская деятельность солидной фирмы сочетает и постоянную поддержку каких-то конкретных организаций, и разовое спонсирование отдельных (специальных) проектов [5]. Иногда выделяется ре-

зервный спонсорский фонд для «случайных просителей». Правда, из-за кризиса такую графу устранили почти повсеместно.

Говоря о продуманном комплексном подходе к спонсорству, можно обратиться к опыту Магнитогорского металлургического комбината (ММК). Так, ММК поддерживает литературные «Ручьевские чтения» (посвященные памяти поэта Бориса Ручьева). Благодаря средствам комбината чтения стали всероссийскими. К сотрудничеству были привлечены Министерство образования и науки, Министерство культуры и Союз писателей страны. Множество слов благодарности получил ММК через телевидение и радио. Кроме того, ММК финансово помогает Магнитогорским театрам, содержит один из сильнейших и популярных хоккейных клубов страны – «Металлург». Благодаря успехам клуба у предприятия сформировался социально ориентированный имидж в России. Как следствие спонсорской активности – формирование позитивной социальной установки по отношению к комбинату.

Примером неконструктивной деятельности фандрайзеров служит уже упомянутый выше Архангельский ЦБК. Его позиция по поддержке «Ломоносовских чтений» и ломоносовского юбилея могла быть более активной, так как актуальность предстоящего юбилея для области очевидна. В то же время спонсирование комбинатом чемпионата России по волейболу среди женщин (в котором нет команды из Архангельска), с точки зрения автора этих строк не вполне оправдано. Более логично была бы помощь одному из лучших клубов страны по хоккею с мячом – «Воднику», который в последние годы испытывает огромные финансовые проблемы.

Подытоживая, можно говорить о разных подходах в выстраивании имиджевой политики двух крупных российских предприятий – продуманной концепции уральцев и не вполне логичной – у поморцев.

Правда, во втором случае стоит спросить и с ищущих средства на поддержку «Ломоносовских чтений» и хоккейного клуба. Продемонстрировали ли они свою заинтересованность в работе? Существующая в России разница подходов к разрешению схожих проблем спонсорства в очередной раз доказывает важность не только спонсоринга для осуществления социально-значимых проектов и кампаний (т.е. выделения денег на них), но и целенаправленного поиска средств, требующихся для их полноценной реализации. ■

Библиографический список

1. Чумиков А.Н. Связи с общественностью: теория и практика: Учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / А.Н. Чумиков, М.П. Бочаров. – М.: Дело, 2006.
2. Введение в фандрайзинг. – <http://ngonov.natm.ru/?id=310>.
3. Алешина И.В. Паблик Рилейшнз для менеджеров: учебник / И.В. Алешина. – М.: «ЭКМОС», 2004 г. – <http://lib.pomorsu.ru/Bib/cop/pr.htm>.
4. Кочеткова А.В. Теория и практика связей с общественностью. / Кочеткова А.В., Филиппов В.Н., Скворцов Я.Л., Тарасов А.С. – СПб.: Питер, 2007. – с. 40-43.
5. Кошелев А.Н. PR-проектирование: от идеи до воплощения в реальность. / Кошелев А.Н. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Саратов: ООО «Анлейс», 2009. – 304 с.

СПЕЦИФИКА ВОСПРИЯТИЯ АУДИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЕ

К.О.Серикова

*аспирант кафедры «Реклама»
Государственного Университета Управления*

Восприятие – это поистине сложный «психический процесс, приводящий к порождению чувственного образа, структурированного по определённым принципам и содержащего в качестве одного из исследуемых элементов самого наблюдателя» [1, с. 115]. Восприятие целостно, поскольку оно отражает не изолированные качества раздражителей, а отношения между ними. На целостность восприятия впервые обратили внимание представители гештальтпсихологии, им же принадлежит заслуга установления большинства фактов, доказывающих важность этого свойства восприятия.

Сложное слуховое восприятие представляет собой активный процесс, включающий в свой состав моторные компоненты. Отличие слухового восприятия от осязательного и зрительного заключается в том, что если в осязательном и зрительном восприятии двигательные компоненты включены в ту же систему анализаторов, в слуховом восприятии они отделены от слуховой системы и выделены в особую систему пропевания голосом для музыкального слуха и проговаривания для речевого слуха.

В репрезентативной системе выделяются подсистемы, соответствующие основным органам чувств [2, с. 74]:

- визуальная;
- аудиальная;
- кинестетическая (тактильные ощущения);
- рациональная (дигитальная).

Прочие органы чувств несущественны. Исследования показали, что аудиальная система входит в состав ведущей репрезентативной системы у примерно 36-и процентов людей. Данный вывод очень важен для использования в рекламной деятельности, поскольку главная цель рекламы оказывать воздействие на органы чувств потребителей.

Человек воспринимает достаточно большой звуковой спектр. Этот спектр можно разделить на два вида: звуки шумовой природы и музыкальные звуки, хотя это разделение несколько условно, т. к. в современной музыке равноправно используются и те и другие. Характер звука определяется основными свойствами: высота, длительность, темп и ритм, тембр и громкость.

Данное свойство звука очень важно для рекламной деятельности. Даже самый интересный и запоминаю-

щейся звук, воспроизводимый достаточно продолжительное время может сменить знак воздействия с положительного на отрицательный.

Ритм оказывает наиболее сильное и прямое воздействие на человека - и на его тело, и на эмоции. Жизнь нашего организма основана на различных ритмах: дыхания, сердца, различных движений, активности и отдыха, не говоря уже о более тонких ритмах на уровне клеток и молекул. Психологическое состояние личности тоже имеет свои непростые ритмы: окрыленности и депрессии, горя и радости, усердия и апатии, силы и слабости и прочее. Все эти состояния очень чувствительны к музыкальным ритмам.

В последнее время многие телезрители жалуются на звуковое сопровождение рекламных роликов. Причем суть претензий сводится к тому, рекламные вставки слишком громки по сравнению с уровнем громкости основной телепередачи и, буквально, бьют по ушам и настроению зрителей и невольных слушателей телепрограмм.

Звуковой баланс громкости, должен учитываться и разработчиками телевизионной рекламы. Мы считаем, что необходимо воздержаться от излишне резких и достаточных громких звуков в первые секунды рекламного ролика. Поскольку в большинстве случаев в российских семьях телевизор работает в «фоновом режиме» и резкий звуковой удар рекламного ролика может вызвать не положительный эффект у целевой аудитории, а наоборот, неприязнь и негативную оценку не только самого ролика, но и рекламируемого товара или даже бренда.

Полученные данные указывают на то, что восприятие музыки имеет биологическую природу и опосредовано специфической функциональной организацией головного мозга. Ученым совершенно ясно, что различные аспекты переработки музыкальной информации связаны с деятельностью многочисленных мозговых структур, одни из которых обеспечивают восприятие музыки (например, понимание мелодии), а другие опосредуют развитие эмоциональных реакций.

Обладая данной информацией, производители и заказчики телевизионной рекламы, могут более продуманно подходить к звуковому ряду рекламных роликов, и целенаправленно воздействовать на телезрителя,

меняя различные компоненты музыки (частотные составляющие, тон, тембр, громкость звука), либо акцентировать внимание на эмоциональной составляющей.

В идеальном случае в рекламной деятельности необходимо подбирать различные компоненты музыки и соотносить их с компонентами влияющих на эмоции телезрителей.

Восприятие музыки представляет собой процесс раскодирования слушателем чувств и мыслей, заложенных в музыкальное произведение композитором и воспроизведенных исполнителем. Как бы живущая в музыке душа композитора вступает в своеобразный диалог с душой слушателя, и таким образом эмоциональный опыт прошлых поколений передается последующим.

Основными сферами применения музыки в рекламе может быть:

1. развлечение
2. структура/целостность
3. эффект запоминания
4. лирический язык
5. направленность
6. установление влияния.

Еще одним способом увеличить эффективность применения музыкальных звуков в рекламной деятельности является использование звуковых эффектов. Звуковые эффекты в рекламных роликах помогают человеку погрузиться в нужную обстановку, чтобы почувствовать себя не оторванным зрителем, а хоть чуть-чуть принимающим участие в происходящих событиях.

Звуковые эффекты влияют в первую очередь на подсознание, потому что телерекламу слушают зачастую очень невнимательно. Ведь телевизор сейчас в большинстве случаев играет роль фона для различных видов деятельности. Но и при этих условиях хорошо сделанный ролик заставит память работать. Она сработает, если человек увидит на полке магазина тот самый товар, рекламу которого запомнило его подсознание.

Некоторые специалисты в области телерекламы предлагают напоминать о конкретном товаре и соответствующем ему звукоряду, который транслируется в ходе рекламной компании прямо на месте продаж. То есть предлагается прямо в магазине, с помощью специального звукового чипа встроенного в упаковку проигрывать звуковой символ товара.

Причем предлагается несколько сценариев. Музыка воспроизводится при контакте покупателя с упаковкой, т.е. когда потребитель взял в руки данный товар. Или есть техническая возможность с помощью светочувствительного сенсора автоматически запускать аудиоролик при появлении покупателя в зоне действия датчика (обычно 2-3 м).

Но, во-первых, данная технология не очень дешева и не подойдет для товаров повседневного спроса, а, во-вторых, применение данной технологии может раздражить покупателя, который считает, что с него и так хватает рекламы во всех видах СМИ.

Однако, само наличие звукового символа товара - это очень выгодный ход, это способствует узнаваемости и торговой марки, и товара, и компании. И, если

компания, и ее товары в достаточной степени нравятся покупателю, то его реакция на звуковой символ всегда будет положительной. И, если реклама новых товаров фирмы сделана со старым звуковым символом, то это может привлечь постоянных покупателей к новинкам фирмы, которые заранее будут хорошо ими восприниматься. Это важно именно для телевизионной рекламы, поскольку конкретная картинка (возможно, графический символ компании) запоминается в прямой связи со звуком, то после того, как человек услышит данные звуковые темы, он каждый раз сможет представить себе, о чем пойдет речь в рекламном сообщении.

В настоящее время телевизор у многих выступает фоном их повседневной жизни. Люди зачастую воспринимают только аудиальную информацию, так как занимаются различными делами, при этом, не воспринимая визуальную составляющую телевизионного ролика. Вследствие этого встает острая проблема искажения информации и неправильного ее декодирования. Телевидение отличается от других медиа носителей, тем что дает возможность донести до потенциального покупателя, как аудиальную так и визуальную информацию, потребитель может не только увидеть продукт, но и услышать информацию о нем. Специфика восприятия аудиальной информации связана с возникновением шумов, которые препятствуют правильному считыванию информации, что ведет к искажению ее значения и формированию неправильного отношения к рекламируемому продукту. Человек воспринимая объективную реальность вокруг себя, воспринимает ее субъективно, опираясь на свой жизненный опыт и знания, поэтому если в коммуникации возникают шумы, которые еще больше искажают воспринимаемую информацию, это ведет к полному искажению картины мира и неверной оценке реальности вокруг индивида.

Шумы, которые обычно мешают правильно воспринять аудиальную информацию - это:

- окружающие шумы
- семантические
- синтаксические
- социальные

Данный процесс приводит к формированию преимущественно негативного отношения к воспринимаемой информации и ее полному или частичному отторжению. Именно поэтому аудиальная составляющая рекламного ролика должна быть информативной и не вызывать раздражения, но зачастую звуковой ряд к телевизионной рекламе отличается излишней громкостью, перегруженностью звуками, неприятным голосом и т.д., что заставляет потребителей переключить канал или выключить звук. Проведенные исследования доказали, что в телевизионной рекламе потребителей гораздо больше раздражает звук, а не изображение. Если рассматривать всю звуковую рекламу, которая существует, то радиореклама уже давно отвечает высоким требованиям и является приятной для восприятия. Поэтому возникает закономерное умозаключение, что создателям телевизионной рекламы, надо перенять часть опыта создателей радио роликов и улучшить качество звукового ряда к рекламе на телевидение.

Зачастую одной звуковой информации не достаточ-

но для того, чтобы понять, о чем идет речь в рекламе. Большинство телевизионных роликов вообще не приспособлены для восприятия только звуковой информации. Звуку в телевизионной рекламе уделяется меньше внимание, чем визуальной составляющей.

Большинство современных телевизионных рекламных роликов не рассчитаны на только аудиальное восприятие. Общая оценка ролика часто меняется, когда к аудиальной составляющей прибавляется визуальная. Современным специалистам в области рекламы следует создавать ролики, которые не теряют своей функции донесения информации и убеждения даже при потере одной из составляющих, будь то звук или изображение. Звук в телевизионной рекламе иногда более важен, нежели даже картинка. Он способен задать общий тон восприятия или изменить настроение реципиента.

Назначение любого рекламного произведения - побудить людей к конкретному действию. В условиях изобилия рекламы наибольший эффект производит та, которая учитывает психологию потребителя. При этом используется целый ряд различных методов и приемов, воздействующих на различные психические структуры человека, как на сознательном, так и на бессознательном уровне. Реклама как характеристика товара может ухудшить его восприятие потребителями в зависимости от ее качества, от того, какое отношение она к себе вызывает. Если реклама способствует улучшению восприятия образа товара, то ее можно считать эффективной. Однако следует помнить, что до сих пор оценка экономической и психологической эффективности рекламы представляет собой одну из нерешенных проблем.

Подводя итог можно приложить несколько рекомендаций, которые могут помочь при создании эффективной телевизионной рекламы:

1. Лучше всего воспринимается телевизионное рекламное сообщение продолжительностью от 15 секунд до 40 секунд, сопровождающееся музыкой. В более короткий аудиоролик слушатель не успевает понять, а более длинный его утомляет.

Оптимальная скорость проговаривания текста рекламы:

- за 10 секунд — примерно 20-25 слов,
- за 30 секунд — 60-70 слов,
- 1 минута — 130-140 слов.

Более высокая скорость затруднит восприятие рекламы, более медленное сообщение воспринимается как тягучее и занудное.

2. Большинство людей слушают телевизор, как фон, внимание сосредотачивается на информации время от времени и лишь тогда, когда что-то их заинтересует. В течение первых секунд слушатель должен понять, о чем идет речь в рекламе, иначе он не станет вслушиваться в

такую рекламу. Уже при первых звуках он решает, будет ли слушать дальше. Если за первые 3-5 секунд реклама его не заинтересовала, то время упущено: его внимание «уплывет» и если будет позже сказано что-то интересное для него, то маловероятно, что это до него дойдет.

3. Нужно также учитывать инерционность восприятия — нередко потребители соображают о том, что рекламный ролик представляет для них интерес, только тогда, когда интересующее их сообщение уже закончилось. Поэтому даже в кратком рекламном объявлении нужно дважды повторить название, адрес, номер телефона и т.п. — с целью их лучшей запоминаемости.

4. Телевизор чаще всего работает «в фоновом режиме»: его звучание образует фон, на котором человек занимается каким-то другим делом — готовит еду, работает в офисе. Поэтому сложные логические аргументы в телевизионной рекламе воспринимаются плохо, рассказ должен быть максимально простым и эмоциональным. Эмоциональность речи нужна для того, чтобы между мнимым коммуникатором и слушателем на эмоциональном уровне установился положительный межличностный контакт. Тогда происходит психологический эффект переноса симпатии к коммуникатору и на то, что он говорит.

5. Если ролик имеет музыкальный фон (музыкальную подкладку), то он должен вызывать у слушателей эмоции, соответствующие рекламному сообщению, а не существовать сам по себе. Супермодный хит может стать центром внимания и оттеснить смысл рекламного сообщения на второй план.

6. Аудиальная составляющая рекламного ролика должна быть более информативной, не надо описывать товар, надо говорить о его преимуществах и особенностях.

7. Для гармонизации звукоряда телевизионной рекламы необходимо проигрывать (слушать) ноты (звуки), отношение которых соответствует коэффициентам «золотого сечения». Анализ нотного звукоряда показал, что в «золотом соотношении» $3/5 = 0,6$ и $5/3 = 1,66$ находятся следующие ноты: ДО 1 окт. — ЛЯ 1 окт.; СОЛЬ 1 окт. — МИ 2 окт.; ЛЯ 1 окт. — ФА 2 окт.; СИ 1 окт. — СОЛЬ 2 окт.; СОЛЬ 2 окт. — МИ 3 окт.; ДО 3 окт. — ЛЯ 3 окт.

«Социокультурная роль телевидения в полной мере обнаружила себя в тот период, когда телевизионная аудитория из точечной или экспериментальной превратилась достаточно быстро в массовую, а затем — всеобщую», — заметил К.Разлогов в середине 90-х, датировав начало этого процесса 50 – 60-ми годами. В течение полувека телевидение наращивало потенциал, ширилось, видоизменяло структуры каналов, все больше втягивая в свою орбиту публику, обрекая ее на телезависимость. Телевидение очень эффективный канал передачи информации, который просто надо уметь использовать. ■

Использованная литература

1. Бехтерева Н.П. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. Л., 1971. 290 с.
2. Матвеева Л. В., Анисеева Т. Я., Молчанова Ю. В. Психология телевизионной коммуникации. — М: Учебно-методический коллктор «ПСИХОЛОГИЯ», 2000 - 95 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.Д.Хайруллина

студентка Башкирского государственного аграрного университета

В настоящее время в нашей стране происходят существенные изменения в национальной политике образования. Это связано с переходом на позиции личностно-ориентированной педагогики. Одной из задач образовательных учреждений становится раскрытие потенциала всех участников учебного процесса, предоставление им возможностей проявления творческих способностей. Решение этих задач возможно с появлением различных инновационных типов и видов образовательного процесса, которые требуют глубокого научного и практического осмысления. [1]

Теперь образование все более ориентируется на интеллектуальное, эмоциональное, нравственное и физическое развитие учащегося.

Под инновациями понимается внедрение и практическое использование в работе передовых педагогических технологий, информационных технологий, владение знаниями последних научных исследований в области педагогики и психологии. [2] Под инновациями в образовании понимаются нововведения, предназначенные для разрешения назревших проблемных ситуаций (с целью обеспечения оптимизации учебного процесса, повышения качества образования или организации благоприятных условий усвоения материала).

Основными задачами, поставленными перед системой образования в рамках образовательной инициативы «Наша новая школа», являются:

1. Обновление образовательных стандартов. Уже в школе дети должны получить возможность раскрыть свои способности, сориентироваться в высокотехнологичном конкурентном мире.

2. Система поддержки талантливых детей. Необходимо будет создать как специальную систему поддержки сформировавшихся талантливых школьников, так и общую среду для проявления и развития способностей каждого ребенка, стимулирования и выявления достижений одаренных ребят.

3. Развитие учительского потенциала. Эффективные способы работы лучших учителей должны находить распространение в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров. Стимулом качественного педагогического труда должна стать новая аттестация педагогических и управленческих кадров. Для повышения компетентности педагогов в области современных образовательных технологий в школе организуются научно-методические семинары.

4. Современная школьная инфраструктура. Облик школ по форме и по содержанию должен значительно измениться. Развитие это должно быть связано с расширением самостоятельности образовательных учреждений, а так же взаимодействие с организациями всей социальной сферы.

5. Здоровье учащихся. Современная диспансеризация, реализация профилактических программ, организация внеурочных спортивных мероприятий, обсуждение вопросов с учащимися здорового образа жизни в значительной степени влияют на улучшение здоровья школьников.

Учебные заведения предназначены образовывать человека, опираясь на личность учителя и основы наук, им преподаваемые. То есть подготовить учащихся к самореализации личности в семейной, трудовой и гражданской жизни.

За последние годы произошла полная смена административного состава многих учебных заведений, произошел значительный приток свежих сил, что снизило долю консерватизма в педагогическом коллективе и расширило круг единомышленников. [2] Расширяется сеть предметов, постепенно внедряется система портфолио учащихся, широко используется дистанционные формы работы, применяется информационно-коммуникационные технологии в учебно-воспитательном процессе, учащиеся получают возможность участвовать в Интернет-проектах, создание и приобретение пособий по образованию,

и многое другое.

Инновационный подход необходим в образовании. Жизнь не стоит на месте, поэтому и требует инноваций. А они заключаются в тех парадоксальных методах и приемах, которые не только надо применять, но и учить этому детей. [2]

Инновационный характер образования становится важнейшим инструментом в его конкуренции с другими социальными институтами на подрастающее поколение. В современной социально-экономической ситуации не только содержание, но и формы, технологии обучения важны

для создания позитивной ориентации молодёжи на образование. [3] Развитие новых методов и каналов образования становится обязательной необходимостью. Повышение качества, доступности, эффективности образования, его непрерывный и инновационный характер, рост социальной мобильности и активности молодёжи, её включённости в различные образовательные среды делают систему образования главным фактором обеспечения национальной безопасности России, роста благосостояния её граждан.■

Библиографический список

1. Артамонова, Ю.Н. Инновационные процессы в образовании [Электронный ресурс] / Ю.Н. Артамонова // ФОР «Экономика. Социология. Менеджмент». – 2007. – Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/5660.html>. – 24.08.2010.
2. Фоминых, М.И. Инновации в образовании [Электронный ресурс] / М.И. Фоминых // Выступления участников VII-й Всероссийской дистанционной августовской научно-практической конференции. – 2005. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-26.htm>. – 24.08.2010.
3. Растворов, Д.А. Инновации как важнейший инструмент повышения качества образования [Электронный ресурс] / Д.А. Растворов // Электронная газета «Интерактивное образование». – 2009. – № 23. – Режим доступа: <http://io.nios.ru/index.php?rel=23&point=21&art=309>. – 24.08.2010.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

Е.А. Беляева

*старший преподаватель кафедры иностранных языков
естественно-научных специальностей
Сыктывкарский государственный университет*

Исследование творческой познавательной активности является актуальной проблемой в связи с выявлением закономерностей, разработкой методологии и теории творческой активности, подготовки на их основе творчески активных студентов в процессе изучения иностранного языка в вузе. В целом проблема формирования активно деятельной личности студента - будущего специалиста пока остается теоретически и практически нерешенной задачей (1, с.1). Много говорят о том, что надо формировать творческую личность, надо развивать творческие способности, но мало что реально делается в этом направлении.

В аспекте развития творческих способностей студентов проблема формирования творческой активности является одной из важнейших.

Исследования ученых подтверждают, что творческая активность – высший уровень учебно-воспитательного процесса и необходимое условие всестороннего развития личности. Переход студента на уровень творческой активности – свидетельство значительного скачка в общем развитии личности, свидетельство значительной силы его внутренних процессов, его саморегуляции и самоорганизации, поскольку прежние уровни активности его обогатились опытом. Воспитание творческой личности – задача всей системы образования от дошкольного до высшего. И роль системы высшего образования здесь весьма ответственна, поскольку именно на этом этапе имеется возможность, часто последняя, восполнить те упущения, которые были допущены ранее. Творческая активность – одно из существенных свойств личности, где наиболее полно проявляется ее индивидуальное, особенное.

Формирование творческой активности студентов предполагает развитие творческого мышления, воображения, фантазии, а также развитие таких качеств личности студента, как эмоциональность, терпение, упорство и т.д. Показателями творческой активности студента можно считать те, которые выделены в характеристике творчества психологией: новизна, оригинальность, отстранение, отход от шаблона, ломка традиций, неожиданность, целесообразность, ценность. Вероятно, творческая активность присуща каждому человеку в той или иной мере, но ее проявлению препятствует влияние среды, запреты, социальные шаблоны. Поэтому для формирования творческой активности на уроках иностранного языка необходимы соответствующие условия, главными из которых являются:

- творческое отношение преподавателя к своей работе;
- создание благоприятного психологического климата в группе;
- увеличение творческих заданий на занятиях. (1, с. 165)

Формирование творческой активности непосредственно связано с личностью студента, с его интересами, мотивами. Все это должен учитывать преподаватель при планировании и построении учебных занятий. Интересные формы проведения урока располагают к определенному эмоциональному настрою студентов, что значительно облегчает дальнейшую работу над языковыми и грамматическими аспектами английского языка.

Основываясь на анализе научной психолого-педагогической литературы, можно выявить наиболее характерные для формирования творческой активности формы и методы активизации учебного процесса:

- **игровые методы** (деловые игры). В деловых играх отражается динамика будущей профессиональной деятельности, ее особенности, сложности и основные проблемы.

- **методы обсуждения** повышают мотивацию и включенность студентов в познавательный процесс, стимулируют мышление, способствуют формированию и развитию способностей к самостоятельности суждений и отстаиванию своей точки зрения и приучают анализировать и оценивать взгляды других.

- **метод упражнений**, сущность которого состоит в том, что студенты производят многократные действия, т.е. тренируются (упражняются) в применении усвоенного материала на практике и таким путем углубляют свои знания, вырабатывают соответствующие умения и навыки, а также развивают свое мышление и творческие способности.

- **самостоятельная исследовательская работа студентов** (НИРС), которая активизирует весь учебный процесс, развивает способность к творческому мышлению. (1, с. 168)

Большую роль в повышении творческой активности играют олимпиады и конкурсы по иностранному языку, участие в которых воспитывает у студента стремление расширить свой кругозор, развивает навык самостоятельной работы, повышает интерес к углубленному изучению языка.

Для повышения творческой активности студентов на занятиях по английскому языку на химико – биоло-

гическом факультете я применяю различные способы и формы работы. Перечислю некоторые из них:

а) диалогическая речь (построение диалогов различной тематики, иногда с элементами драматизации). Работа в паре всегда вызывает повышенный интерес, так как подразумевает обмен мнениями, взаимопомощь, стимулирует проявление фантазии;

б) работа в группе. Группа, как правило, состоит из 3-4 человек. Преподаватель назначает ответственного за группу, который распределяет обязанности и контролирует их выполнение. Такая работа эффективна, например, при работе с текстом (спецтекстом), когда предлагается задача создать в группе определенное количество верных или неверных утверждений (true or false statements), составить вопросы к тексту или план пересказа текста.

в) ролевая игра (или деловая игра), как уже отмечалось выше, направлена на повышения интереса не только к языку, но и к будущей специальности студентов;

г) самостоятельная исследовательская работа студентов.

На завершающем этапе обучения я применяю такую форму работы, как презентация научных рефератов на английском языке.

Разработка научных тем, тем более на английском языке, как правило, вызывает мало интереса и энтузиазма у студентов, и обычное представление результатов своей работы (в форме реферата, доклада) не очень сильно их вдохновляет. Поэтому и была предложена такая форма как презентация научных рефератов по специальности. Специальностей на нашем факультете три: «Химия», «Биология», «Экология», и по каждой из них было решено подготовить презентации.

Студенты получают задание за несколько месяцев (как правило, за семестр), поэтому времени на подготовку у них достаточно. Подготовка реферата включает несколько этапов:

1. выбор темы. Тема выбирается самостоятельно и зависит от круга научных интересов студента, доступности информации, а также уровня языковой подготовки. Если студент испытывает трудности с выбором темы, имеет место консультация с преподавателем;

2. поиск информации. Можно использовать любые источники (книги, журналы, сборники статей, интернет ресурсы);

3. обработка информации. Это самый важный этап, поскольку требует от студента наибольшего терпения и усидчивости. Здесь необходимо применить полученные в процессе обучения умения и навыки: работа с текстом (чтение, перевод); поиск основных идей текста; расположение информации в логической последовательности; выделение ключевых слов и выражений. Кроме того, к обработанному материалу студенту еще следует составить несколько вопросов на понимание (которые он в дальнейшем будет задавать группе);

4. написание чернового варианта реферата. На этом этапе обязательна консультация с преподавателем для

проверки материала, а также для обсуждения способа представления своего реферата;

5. презентация реферата. Включает несколько этапов:

- представление ключевых и вызывающих затруднение при прослушивании слов и выражений (географические названия, имена собственные, термины и научные понятия). Выписываются на доску с переводом вместе с темой доклада, проговариваются вслух несколько раз, чтобы остальным студентам группы было легче воспринимать информацию. С этой же целью на доске должны быть выписаны и вопросы для проверки понимания прослушанного;

- изложение докладчиком подготовленного им реферата в устной форме на английском языке (желательно с использованием наглядности). Под наглядностью понимается показ иллюстраций, картинок, фотографий, графических текстов, а также использование аудиовизуальных средств, таких как магнитофонные записи, видеофильмы, слайды. Студент при этом комментирует показываемое;

- проверка понимания изложенного материала студентами с помощью вопросов, которые задает докладчик. Поскольку вопросы уже заранее выписаны на доску, студенты в процессе представления доклада пытаются уловить нужную информацию, поэтому проверка понимания не вызывает особых затруднений. Если студенты все же затрудняются с ответом, докладчик помогает им наводящими вопросами, либо сам отвечает;

- обсуждение прослушанного материала. На этом этапе студенты и преподаватель задают докладчику вопросы по теме доклада. Проверяется не только знание студентом изученной темы, но и его умение реагировать на вопросы, строить правильные ответы, не теряться в предмете разговора.

Такая форма работы применяется уже несколько лет. Опыт показывает, что она очень эффективна не только в плане повышения интереса к иностранному языку. Студенты учатся самостоятельности, умению сами организовывать свою деятельность, иногда не прибегая к помощи преподавателя. Многие стараются подойти к презентации с креативной точки зрения, раскрывая свой потенциал. Исчезают многие комплексы, активизируется поисковая активность. При подготовке презентации студенты определяются со своими интересами, каждый студент выполняет индивидуальную работу и стремится выделиться из группы. Кроме того, очень важно, что такая форма работы на нашем факультете имеет профессиональную направленность.

Таким образом, повышать творческую активность студентов при изучении иностранного языка важно и необходимо. При этом можно использовать различные способы, в том числе и использование презентаций. Это способствует развитию личности студента, ее способности к саморазвитию, развитию таких личностных качеств, как эмоциональность, настойчивость, трудолюбие, внимательность, целенаправленность и др.■

Библиографический список

1. Гайфутдинова А.Р. Творческая активность студентов в процессе обучения иностранному языку в вузе. Педагогические науки, №6, 2007

ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ И СРЕДСТВ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ НЕМЕЦКОГО ЭКСЛИБРИСА В РАЗЛИЧНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭПОХИ

5. ЭКСЛИБРИС ПЕРИОДА НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ (СЕРЕДИНА – КОНЕЦ XIX В.).

С. А. Воронцова

*аспирант кафедры «Иллюстрации и эстампа»
Московского государственного университета печати*

К середине XIX в. в общественной жизни назревают многосторонние изменения. Это происходит в силу комплекса факторов: общественных потрясений, связанных с буржуазными революциями, прокатившимися по Европе с конца XVIII в., освободительной войны против наполеоновской Франции, экономического и технического прогресса с их глубоким влиянием на все сферы человеческой деятельности.

Серьезные преобразования переживает книжное дело. Под натиском больших тиражей отступает достигнутое прежде высокое типографское искусство. Художественное оформление книги становится значительно проще. Влияние новой бюргерской культуры сказывается на дальнейшем количественном и качественном развитии экслибриса. Интерес к книжному знаку как произведению искусства снижается, хотя число новых экслибрисов продолжает расти. На **снижение** достигнутого **художественного уровня** повлияла как смена социального слоя заказчиков (уменьшился удельный вес аристократии) так и увеличение масштабов «производства» книжных знаков. И все же, нельзя говорить о полной безуспешности и безрезультатности попыток художников экслибриса и гравёров создать яркие интересные знаки. К лучшим из них относится экслибрис, выполненный в стилистике поздней романтики Адрианом Людвигом Рихтером (Adrian Ludwig Richter) (1803-1884) для филолога, археолога и музыковеда Отто Яна (Otto Jahn) (1813-1869).

Окончив университет в Киле, Ян преподавал классическую литературу и археологию в Грайфсвальде, после в Лейпциге, откуда был уволен за участие

в революционно-демократическом движении в Шлезвиг-Гольштейне. Затем преподавал в Боннском университете (профессор археологии, директор академического художественного музея). Он владел значительной библиотекой, основу которой составило приобретенное в Риме наследие эпиграфиста О. Келлерманна (O. Kellermann). Ян приобрел известность не только благодаря своим филологическим и археологическим исследованиям, но также сделал имя как музыкальный историк — создал первую капитальную монографию о Моцарте. Кроме того, стоит упомянуть подготовленные им издания писем Гете.

В Лейпциге Ян был дружен с Георгом Вигандом (Georg Wigand), издателем А. Л. Рихтера. Через него он и познакомился с художником, к выходу альбома которого Ян написал биографическое вступление. В благодарность Рихтер создал привлекательную виньетку в технике гравюры на дереве, которую Ян использовал как экслибрис.

А. Л. Рихтер, прославленный немецкий мастер и главный представитель позднего романтизма, не был художником книжного знака, но его лист для Отто Яна (ил.1) принадлежит к самым привлекательным творениям в жанре экслибриса середины XIX в.. Пристрастие к идиллически-романтическим мотивам прослеживается и в этой гравюре на дереве. Рихтер в присущей ему манере изображает безмятежную картину. Дети и путти поглощены счастливым времяпрепровождением на лоне природы. В жаркий солнечный день в тени и прохладе беседки идет сбор урожая. Эту идиллическую сценку художник дополняет изречением «Среди листьев — плоды» («Inter

folia fructus»). «Пожалуй, невозможно было бы подобрать лучшего девиза для многогранного ученого, прожившего плодотворную творческую жизнь» — пишет А. Шмит [1, с.154]¹.

С художественной точки зрения интересен книжный знак Эдуарда Бендемманна (Eduard Bendemann) (1811-1889), профессора Дрезденской академии художеств, который он создал для архивариуса Эрнста Фридлендера (Ernst Friedländer). В своей работе художник следует позднеромантическому стилю. Экслибрис овеян чувством легкой меланхолии, светлой задумчивости. Тонкому эмоциональному строю точно соответствует ясная лаконичная графическая манера. Следует отметить то, как умело обыгрывается в экслибрисе тема учёности (ил.2). Изображение дополнено латинским изречением — цитатой из «Посланий» Горация: «Animum rege» («Управляя своим настроением»)².

Само обладание экслибрисом становится своеобразной приметой нового времени. Многие общественные деятели второй половины XIX в. имели свой книжный знак.

Эти экслибрисы в своем большинстве едва ли представляют выдающиеся художественные образцы. В то же время они вполне выражают художественные предпочтения эпохи.

Прежде всего, заметно, что создатели экслибрисов недостаточно освоили технические новшества типографского дела. Особенно это справедливо в отношении наборных шрифтов, порой используемых достаточно неумело.

Экслибрис 1880 г. для Филиппа Пфистера (Philipp Pfister) (ил.3) создан в размер книжной страницы. Благодаря тонко-прочувствованной орнаментике титульного бордюра он воспринимается организованным и скомпонованным в стилистике эпохи Возрождения. Всё же, сухое шрифтовое оформление середины поля еще не обнаруживает никаких типографических новшеств, которые в скором времени распространились повсеместно, в том числе и в экслибрисе.

Среди книжных знаков того времени привлекают внимание два образца, хотя и не демонстрирующих особых художественных достоинств, но весьма любопытных в связи с именами их владельцев. Первый из них создал художник Август Хесс (August Hess) (1834-1893), известный преимущественно благодаря своим картинам на исторические сюжеты. Это экслибрис для Иоганна Йозефа Игнаца фон Деллингера (Johann Joseph Ignaz von Döllinger) 1866 г. (ил.4), каноника, церковного историка и правоведа, президента Академии Наук в Мюнхене, ректора университета и заведующего собранием произведений искусства

Баварии. Через античный мифологический образ книжный знак «говорит» о профессии и роде деятельности своего обладателя. В сидящей фигуре представлена история.

Другой экслибрис также иносказательно обыгрывает профессию своего владельца (ил.5) доктора Фридриха Йолли (Friedrich Jolly) (1844-1904), который под влиянием деятельности Вильгельма Гризингера (Wilhelm Griesinger) решительно выступал за разграничение неврологии и психиатрии как отдельных самостоятельных медицинских дисциплин. В более поздние годы в Берлине он начал учреждение нейро-психиатрического отделения в Шарите³. Изображенная фигура Асклепия символизирует целительскую деятельность Ф. Йолли. Автором экслибриса предположительно является Ханс Майер-Кассель (Hans Meyer-Cassel).

Более традиционные по настроению листы создают Георг Барлозиус (Georg Barlösius) (ил.6) и Эдуард фон Гебхардт (Eduard von Gebhardt) (ил.7). Композиции «выверены», уравновешены, даже статичны. Сюжетно они обращены к характерным для традиционного экслибриса мотивам.

В XIX в. книжный знак становится предметом коллекционирования. С одной стороны, данное явление возникло из интереса к культуре прошлого, отчетливо проявившегося в это время, с другой стороны, постепенно ослабевала связь экслибриса с книгой. Многие частные коллекции в силу различных обстоятельств перешли к библиотекам и музеям и стали доступными для общественного пользования и исследовательских целей. Возникли предпосылки для создания систематической теории и истории экслибриса как явления изобразительного искусства. Одними из первых исследователей стали искусствовед, крупный специалист по геральдике Фридрих Варнеке (Friedrich Warnecke) (1837-1894) и экслибрисист Карл Эмих Граф цу Лайнинген-Вестербург (Karl Emich Graf zu Leiningen-Westerburg) (1856-1906). Основываясь в том числе на собственных экслибрисных коллекциях⁴, они создали основополагающие труды по книжному знаку. Варнеке и Лайнинген-Вестербург стояли во главе общества любителей геральдического искусства «Герольд» («Herold»), созданного в 1869 г. Ежемесячный журнал, издававшийся при этом обществе, регулярно знакомил публику с гербовыми экслибрисами.

С основанием объединения экслибрисистов при участии Фридриха Варнеке в Берлине в 1891 г. собиратели организовали обмен книжными знаками и содействовали распространению интереса к их коллекционированию. Собирателство способствовало росту знаний по истории экслибриса. Таким образом, **коллекционеры заложили основы экслибрисистики** как самостоятельной области знаний, тесно связанной с библиофильством и историей искусств.

Активная исследовательская работа велась в

1 Рядом, однако, А. Шмит отмечает, что работа «...Рихтера...мотив, девиз были приемы для многих людей, так что оставалось только исправить монограмму на вывеске с именем» [1, с.168]. Исследователь-экслибрисист К. Е. Лайнинген-Вестербург (K.E. Leiningen-Westerburg) уточняет, что этот книжный знак «...позднее использовался с небольшими изменениями и другими владельцами, среди которых Густав Фрейтаг (Gustav Freytag) (в 1894 г.) [1, с.90]. «Это последующее использование полубившегося мотива показывает начало нового восприятия и использования экслибриса, большую его произвольность, обращение не к определенному человеку, а к широкой аудитории» [1, с.168].

2 Animum rege, qui nisi páret, ímperat (Управляй своим настроением, ибо оно, если не повинуется, то повелевает). Гораций, «Послания», I, 2, 62-63.

3 Íra furór brevis ést, anímum rege, qui nisi páret, ímperat (Гнев есть безумье на миг — подчиняй же свой дух: не под властью — властвует сам он). (Перевод Н. Гинцбурга) [2].

3 Шарите (Charité) (фр.) — название одной из больниц в Париже, а также университетских клиник в Берлине [3]. «Совместная организация Свободного университета Берлина и университета имени Гумбольдта. Одна из крупнейших университетских клиник в Европе... Клинический комплекс разделен на 4 центра, объединяющих в себе более 100 подразделений» [4].

4 К. Е. Граф Лайнинген-Вестербург с 38 000 книжных знаков владел в то время, пожалуй, самой большой коллекцией экслибриса [1, 168].

журналах объединения. В 1891 г. вышел первый номер «Журнала о книжном знаке, библиотековедении и научном подходе к их истории» («Zeitschrift für Bücherzeichen, Bibliothekskunde und Gelehrtengeschichte»). Заголовок выражал намерение рассматривать экслибрис как культурно-историческое свидетельство, системно изучая собрания библиотек и частных коллекций. Однако, организаторам объединения не удалось длительное время поддерживать научную направленность журнала. С 1907 г., под руководством «крупного собирателя и исследователя книжного знака, в дальнейшем автора многих трудов по экслибрисистике, В. фон Цур Вестена (W. von Zur Westen)» [5] (1871-1948), журнал стал выходить под новым названием «Экслибрис, книжное искусство и прикладная графика» («Exlibris, Buchkunst und angewandte Graphik»). Основной задачей стала поддержка интереса к коллекционированию книжного знака.

Это была своего рода реакция на новые тенденции в развитии искусства, которые проникали и в экслибрис. В книжном знаке возобладали более свободные композиционные решения, вольный художественный подход к формообразованию.

На волне подъема книжного оформительского искусства, зародившегося во второй половине XIX в. Англии, а на рубеже XIX-XX вв. распространившегося по Европе, была обновлена типографика экслибрисного журнала.

Экслибрис начинает рассматриваться как предмет искусства и исследования. К нему обращаются значительные искусствоведы. Новый книжный знак при этом сохраняет определенную рефлексию на свою историческую функцию. Экслибрис вновь, как некогда в эпоху ренессанса, становится привлекательной графической формой для самых значительных художников, которые отразили в этом жанре различные стилевые направления эпохи. Возросло число книжных знаков, выполненных для собирателей с целью пополнения коллекций¹. Некоторые художники стали публиковать свои экслибрисы как альбомы репродукций или в форме книги.

В 70-80-е гг. XIX в. такие художники как Адольф М. Хилдебрандт (Adolf M. Hildebrandt) (1844-1918), Эмиль Доплер младший (Emil Doepler d.J.) (1855-1922), Отто Хупп (Otto Hupp) (1859-1949) и Лоренц М. Ройде (Lorenz M. Rheude) (1863-1939) придали новый облик геральдическому экслибрису. Сопоставление безупречно отрисованного геральдического знака Александра фон Дахенхаузена (Alexander von Dachenhausen) 1899 г. для Юлии фон Шонберг (Julia von Schönberg) (ил.8) и экслибриса Отто Хуппа (1859-1907) для ХКМ (HKM) (ил.9) отражает эволюцию художественного подхода к разработке геральдического мотива. Геральдические знаки Хуппа отли-

чают смелая индивидуальная композиция, со вкусом подобранный цветовой колорит. Художнику удается найти оригинальное решение в каждой работе, интересно обыгрывать предметы, символизирующие определенную профессию.

Интерес к экслибрису, связанный с «ослаблением» геральдической формы, привлек в жанр книжного знака немало новых художников. Обратной стороной развития экслибриса по пути образного, индивидуального решения, стала утрата им ряда исторических особенностей. В новых стилистических поисках эпохи модерн «растворился» естественно сложившийся набор тематических групп («говорящий» экслибрис; «экслибрис профессии» (в этой категории прежде всего «экслибрис для врачей»); вариации на тему смерти, среди которых: «Memento-Mori» (лат. помни о смерти)², «Toten Tanz» («Пляска смерти»), «Девушка и смерть», мотивы с черепом; изображения библиотек, книг, античных фигур и мотивов, земного шара (небесной сферы, глобуса [8]). Традиционные композиции уступили место вольным трактовкам художников. Доминировавшая прежде прикладная функция книжного знака постепенно вытесняется коллекционерской ориентацией. Из «документа на книгу» экслибрис превращается в произведение искусства, предмет собирательства. Жанровые и стилистические ограничения задают пожелания заказчика. При этом формат более опосредовано соотносится с размерами книги.

Масштабность этих изменений демонстрирует сменившийся контингент владельцев экслибриса. Если в течение прошедших столетий книжный знак выполнялся преимущественно для представителей благородного сословия, то теперь все больше заказчиков появляется в среде буржуазии, творческой и научной интеллигенции. Геральдические предпочтения аристократии сменило разнообразие индивидуальных решений композиции и темы. Эта эволюция происходила в то время, когда Европа переживала до сих пор невиданный экономический и научно-технический подъем. Он повлиял на содержание и функции искусства, которые нашли отражение в книжном оформлении и в экслибрисе. Впервые появилась возможность массового производства книг и тиражирования произведений искусства, что делало его более доступным и демократичным. В книжном знаке значительно расширился сюжетный диапазон. Новые темы и мотивы потребовали иного изобразительного языка, поиск которого выразился в многочисленных течениях искусства начала XX в.■

¹ Исследователь истории экслибриса А. Шмит в этой связи приводит пример «...художника А. Коссмана (A. Cossmann), который в контексте нового времени разрабатывал концепцию о «самостоятельных персональных листах», не связанных с книгой, и оставлял, таким образом, открытым вопрос об их возможном использовании» [1, с.168]. Он предлагал «создать новый вариант прикладного графического искусства, который предоставил бы больше возможностей для применения, чем экслибрис, поздравительная или визитная карточка [...] «Персональные листы» вместо экслибриса должны были бы участвовать в движении обмена» [6, с.61].

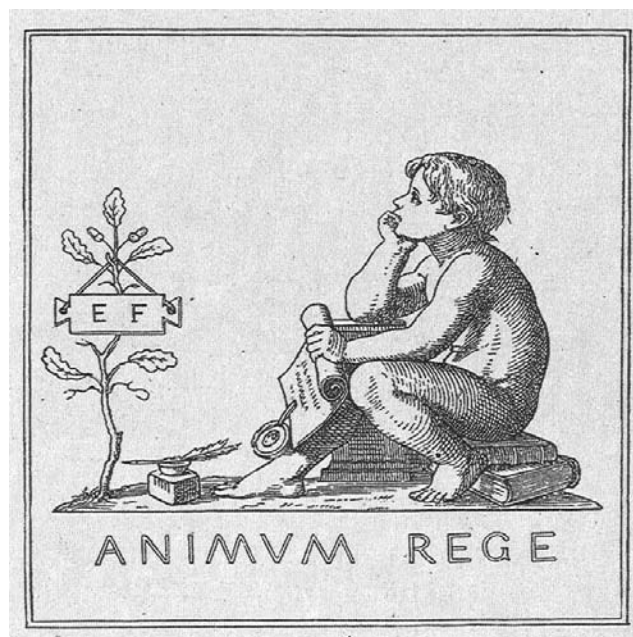
² Употребляется и как напоминание о неотвратимости смерти, о скоротечности жизни, и в переносном смысле — об угрожающей опасности или о чем-либо горестном, печальном [...] Форма приветствия, которым обменивались при встрече монахи ордена траппистов, основанного в 1664 г. [2]

Библиографический список

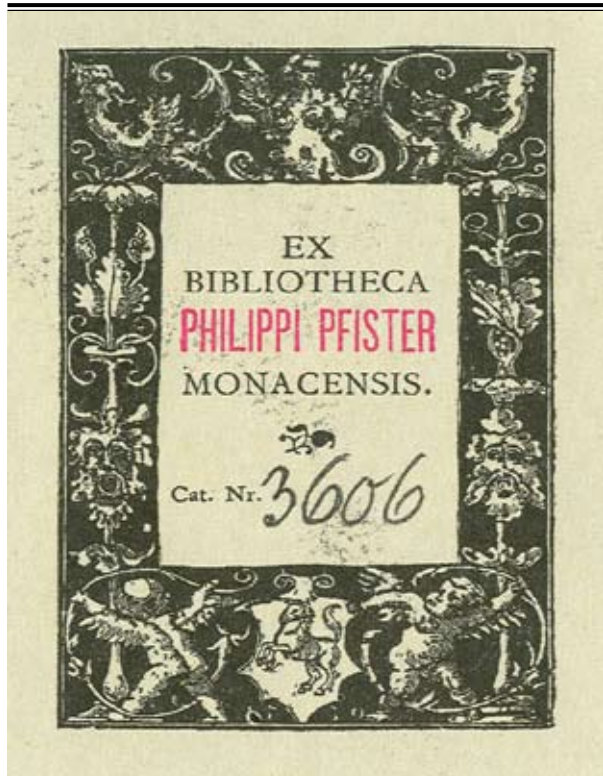
1. Schmitt A., «Deutsche Exlibris, Eine kleine Geschichte von den Urspruengen bis zum Beginn des 20 Jahrhunderts», Leipzig, Koehler&Amelang, 1986.
2. Словарь латинских крылатых слов, Бабичев Н.Т., Боровский Я.М., 7-е издание, изд. «Русский язык-Медиа», 2003, 784 с., статьи «Animum rege, qui nisi páret, ímperat», «Memento mori»
3. Лепинг Е. И., Страхова Н. П., Филичева Н. И. и др. Под общ. рук. Москальской О.И., Большой немецко-русский словарь по общей лексике, «Русский язык-Медиа», 2004 г., 438 с. в 3-х томах, статья «Charite».
4. Статья по интернет-ресурсу: официальному сайту «Charité Universitätsmedizin Berlin», (<http://www.charite.de/>).
5. Статья по интернет-ресурсу: официальному сайту немецкого экслибрисного общества «Deutsche Exlibris-Gesellschaft e.V.» (<http://exlibris-deg.de/publikationen/eigene-publikationen/walter-von-zur-westen-medaille/index.html>)
6. Coßmann: Das «Eigenblatt» als Tauschobjekt, «Exlibris, Buchkunst und angewandte Graphik» (EbaG), Jg. 28, N.F. Jg. 12, 1918
7. Wolf S., Exlibris. 1000 Beispiele aus 5 Jahrhunderten, München, Bruckmann, 1985



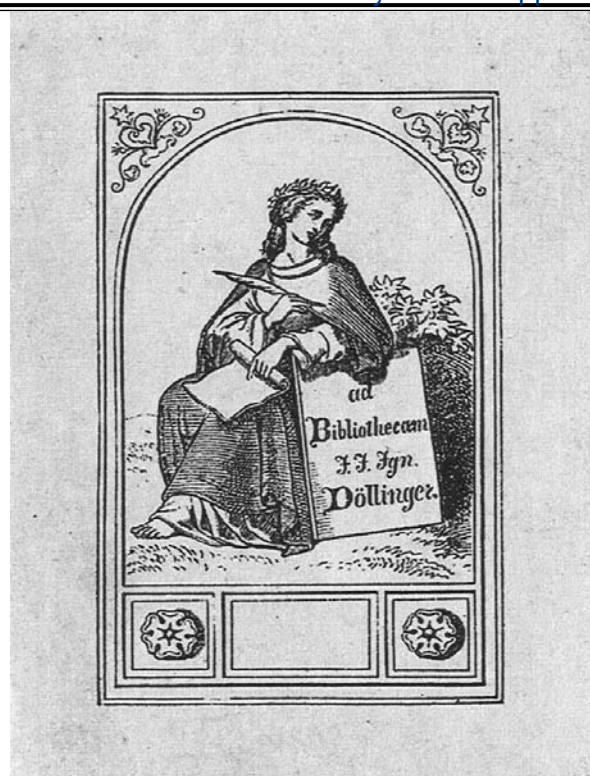
Ил. 1



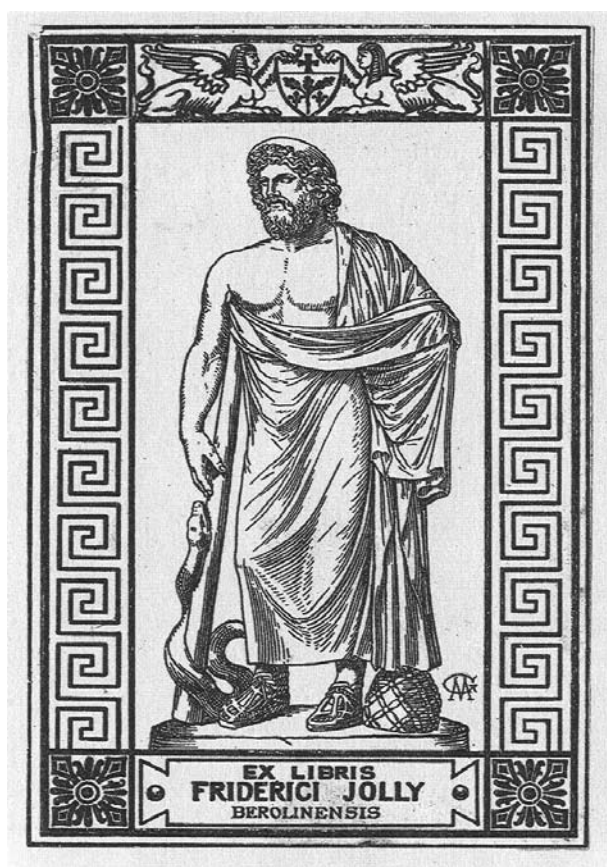
Ил. 2



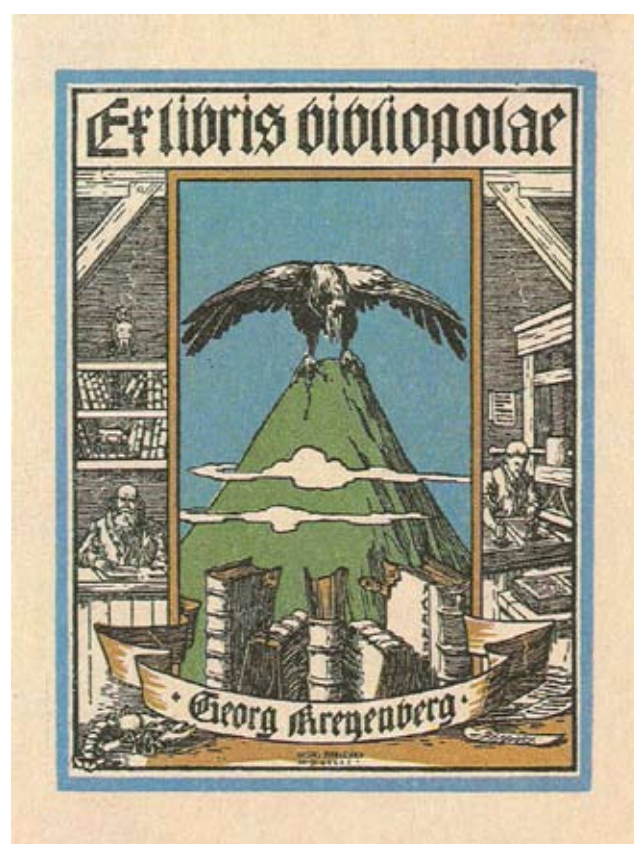
Ил. 3



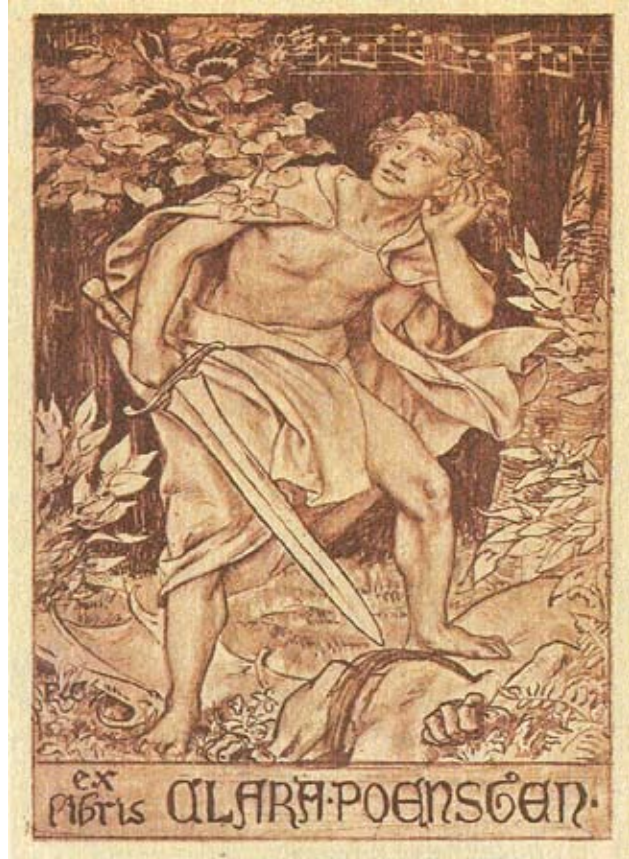
Ил. 4



Ил. 5



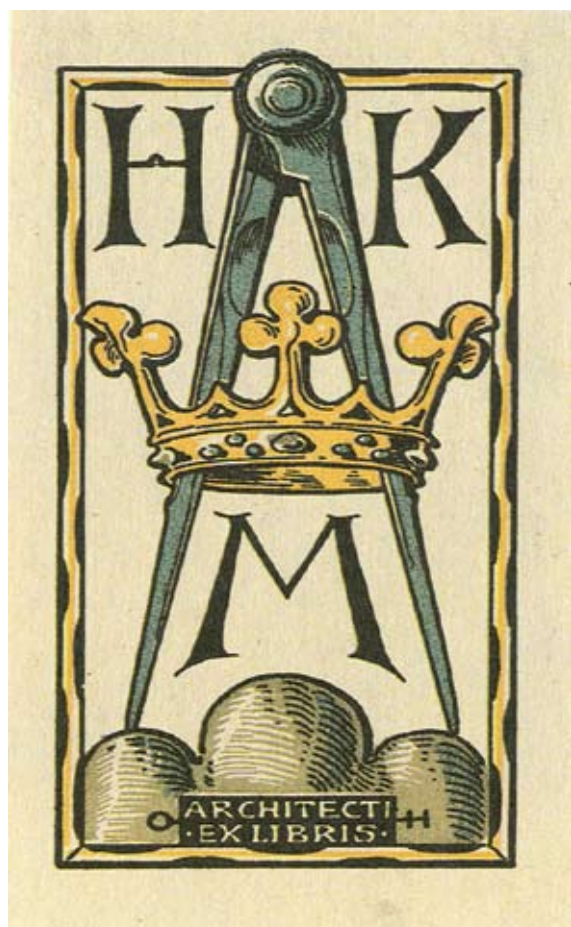
Ил. 6



Ил. 7



Ил. 8



Ил. 9

УЧАСТИЕ СУБХ-И АЗАЛЯ В ПУБЛИКАЦИЯХ Э. БРАУНА

Н.В. Щеглов

священник

После казни Баба 9 июля 1850 г. движение Бабидов возглавил официально назначенный Бабом преемник — Субх-и Азаль (1830–1912). Назначение преемника было вызвано необходимостью сохранения легитимной власти, поскольку после смерти Баба появилось множество носителей новых открытий. Брат Субх-и Азаля Бахаулла вначале поддерживал его в борьбе против самозванцев. Но вскоре, пользуясь малоподвижным и замкнутым образом жизни младшего брата, стал распоряжаться материальными средствами общины, захватывая в свои руки все больше власти. Используя возрастающее влияние на общину Бахауллы постепенно подготовил почву к своему заявлению, о том, что: «он Тот, кого Бог проявит».

После официального провозглашения этого заявления в 1863 община раскололась на два течения: бахаиты (последователи Бахауллы) и азалиты (последователи Субх-и Азаля). Между этими деноминациями начались взаимные обвинения и нападки [1, р.96]. Противоречия в историческом и вероучительном аспектах этих деноминаций зафиксировал Browne, который стремился к независимому освящению исторической действительности. Ввиду этого он тесно контактировал как с азалитами, так и с бахаитами.

Так, например, он в течение двухнедельного пребывания на Кипре в 1890 г. попросил Ага-Абдул-Ахад Зенджани написать свои воспоминания о зенджанском восстании. Монография была окончена и согласована с Субх-и Азалем в апреле 1892, но передана Browne лишь во время второго посещения им Кипра весной 1896 г., и опубликована в переводе на английский в 1897 г., как: **Browne, E. Personal Reminiscences of the Babi Insurrection at Zanjan in 1850. // Journal of the Royal Asiatic Society Vol. 29 (1897): pp 761–827.**

При описании данного источника исследователи почему-то опускают, что он разделен на две части. В первой (pp.761–769), которую бахаиты называют: Browne's Remarks on the Azalis of Cyprus, Browne описывает атрибуты легитимности власти Субх-и Азаля, полученные им от Баба незадолго до его казни, рукописи, а так же семейство Субх-и Азаля. Кроме этого здесь Browne приводит общие сведения о городе Зенджане и кратко описывает ход восстания.

Во второй части (pp.761–827) с названием: Chronicle of Abdu'l-Ahad Zanjani Personal Reminiscences of the Insurrection at Zanjan, приводится перевод оригинальной рукописи Ага Абдул-Ахмад Занджани непосредственно повествующей о зенджанском восстании.

Кроме описания самого восстания и эпизода прибытия Баба в Зенджан, по пути следования в крепость Маку, данная работа повествует о том, как трепетно относились бабиды к своему лидеру (Бабу); а так же о народном почитании провозглашенного Бабом религиозного учения и воздействии последнего на народные массы.

Написанное Субх-и Азалем в 1889 году по просьбе и в ответ на вопросы Browne повествование об истории бабидского движения Narrative отличается краткостью. Персидский текст и английский перевод этого произведения Browne опубликовал в III Приложении к своему изданию Tarikh-i jadid. Каких-либо принципиально новых сведений по истории раннего Бабизма Субх-и Азаль, не сообщает.

Указанные выше источники, несомненно, важны и достойны рассмотрения исследователями Бабизма и раннего Бахаизма, как и прочие труды азалитов, поскольку написаны идейными противниками бахаитов.■

Библиографический список

1. Malcolm, N. Five Years in a Persian Town. New York, 1907.

ВЛИЯНИЕ КАТЕГОРНОГО ФАКТОРА АФФИННОГО МНОГООБРАЗИЯ НА ДЕЙСТВИЕ РЕДУКТИВНОЙ ГРУППЫ

Т. В. Лобкова

*студентка 6-курса механико-математического факультета Саратовского
Государственного Университета им. Н.Г. Чернышевского*

В теории действий алгебраических групп на аффинных многообразиях понятие множества Кемпфа–Несс позволяет заменить категорное фактор-пространство на фактор-пространство по действию максимальной компактной подгруппы. Одной из задач данной работы будет являться описание конструкции множества Кемпфа–Несс для действия редуктивной группы на аффинном многообразии. Для этого рассмотрим действие конструкции геометрического фактор-пространства для действия редуктивной группы.

Пусть редуктивная алгебраическая группа G действует на комплексном аффинном многообразии X . Ввиду некомпактности группы G взятие обычного (или геометрического) фактор-пространства X/G со стандартной фактор-топологией не всегда дает пространство с хорошими свойствами (например, это фактор-пространство может быть нехаусдорфовым). Для того чтобы переход к фактор-пространству не выводил за пределы категории алгебраических многообразий, вводится конструкция категорного фактор-пространства, которую мы вкратце описываем ниже.

Рассмотрим алгебру $C[X]$ регулярных функций на X , так что $X = \text{Spec } C[X]$.

Обозначим через $X//G$ аффинное многообразие, соответствующее G -инвариантной подалгебре $C[X]^G$, и рассмотрим морфизм многообразий $g: X \rightarrow X//G$, двойственный к вложению алгебр $C[X]^G \rightarrow C[X]$. Тогда является сюръективным морфизмом, устанавливающим взаимно однозначное соответствие между замкнутыми орбитами действия G на X и точками многообразия $X//G$. Кроме того, g является универсальным в классе морфизмов из X , постоянных на G -орбитах, в категории алгебраических многообразий (что объясняет термин «категорное фактор-пространство»). Категорное фактор-пространство $X//G$ совпадает с геометрическим X/G тогда и только тогда, когда все G -орбиты замкнуты [3].

Практическое обоснование

Рассмотрим стандартное действие C^* на C (здесь C^* — мультипликативная группа комплексных чисел). Тогда категорное фактор-пространство $C//C^*$ есть точка, а C/C^* — нехаусдорфово пространство из двух точек.

Пусть $\rho: G \rightarrow GL(W)$ — представление группы G , пусть K — максимальная компактная подгруппа в G , и пусть $\langle \cdot, \cdot \rangle$ — некоторая K -инвариантная эрмитова форма на W с ассоциированной нормой $\|\cdot\|$. Для каждого $v \in W$ рассмотрим функцию $F_v: G \rightarrow \mathbb{R}$, которая на элементе g принимает значение $1/2 \|gv\|^2$. Эта функция имеет критическую точку тогда и только тогда, когда орбита Gv замкнута, и все критические точки функции F_v являются минимумами [2]. Теперь определим множество $KN \subset W$ одним из следующих эквивалентных условий:

$$\begin{aligned} KN &= \{v \in W : (dF_v)_e = 0\} = \{\text{здесь } e \in G \text{ — единица}\} \\ &= \{v \in W : T_v Gv \perp v\} = \\ &= \{v \in W : \langle \gamma v, v \rangle = 0 \text{ для всех } \gamma \in \mathfrak{g}\} = \\ &= \{v \in W : \langle kv, v \rangle = 0 \text{ для всех } k \in \mathfrak{z}\}, \end{aligned} \quad (1)$$

где \mathfrak{g} (соответственно \mathfrak{z}) — алгебра Ли группы G (соответственно K) и мы считаем $\mathfrak{z} \subset \mathfrak{g} \subset \text{End}(W)$. Следовательно, каждая точка $v \in KN$ является ближайшей к началу координат точкой в своей орбите Gv . Тогда KN называется множеством Кемпфа–Несс для W [3].

Основные понятия и результаты

Поскольку G — редуктивная группа, тогда рассмотрим категорный фактор $R(\Gamma G)/G$ [], который обозначается через $X(\Gamma G)$ и называется многообразием характеров.

Отметим также, что недавно Серр доказал неприводимость многообразия представлений $R(\Gamma_{\mathfrak{g}}, G)$ группы $\Gamma_{\mathfrak{g}}$ в любую односвязную алгебраическую группу G над полем K характеристики 0. Основным результатом являются следующие три теоремы:

Теорема 1. Пусть $\Gamma_{\mathfrak{g}}$ — фундаментальная группа компактной неориентированной поверхности рода

g. Тогда число неприводимых компонент многообразия n -мерных представлений $R_n(\Gamma_g)$ равно:

- а) $n+1$, если $g=1$;
- б) $(n^2+4n+4)/4$, если $g=2$ и n четно;
- в) $(n^2+4n+3)/4$, если $g=2$ и n нечетно;
- г) 3, если $g=3$ и $n=2$;
- д) 2, если $g \geq 3$ и пара (n, g) отлична от $(2, 3)$.

Кроме того, для всех n и g все компоненты $R_n(\Gamma_g)$ являются \mathbb{Q} – рациональным многообразием.

Теорема 2. В условиях теоремы 1 число неприводимых компонент многообразия $R(\Gamma_g, SL_n(K))$ равно:

- а) $[n/2]+1$, если $g=1$;
- б) $(n^2+6n+8)/8$, если $g=2$ и n четно;
- в) $(n^2+4n+3)/8$, если $g=2$ и n нечетно;
- г) 1, если $g \geq 3$.

Кроме того, для всех n и g все компоненты $R(\Gamma_g, SL_n(K))$ являются \mathbb{Q} -рациональным многообразиями.

Теорема 3. В условиях теоремы 1 число неприводимых компонент многообразия характеров $X_n(\Gamma_g)$ совпадает с числом неприводимых компонент многообразия представлений $R_n(\Gamma_g)$.

Однако при $g \geq 3$ доказательство \mathbb{Q} – унирациональности $R(\Gamma_g, SL_n(K))$ базируется на новой идее, суть которой заключается в следующем. Пусть $a, b \in GL_n(K)$. Если умножить a справа на элемент из централизатора b , или, симметрично, b на элемент из централизатора a , то коммутатор $[a, b]$ не изменится.

Предположим, что заданы $a, b, c, d \in GL_n(K)$ такие, что $[a, b] = [c, d]$. Тогда возникает вопрос можно ли перейти от пары (a, b) к паре (c, d) при помощи цепочки стандартных преобразований. В этом случае ответ действительно положителен, если (a, b, c, d) находится в «общем» положении, т.е. для всех (a, b, c, d) из некоторого открытого в топологии Зарисского множества $U \subset GL_n(K)^4$, и именно этот факт играет решающую роль при доказательстве \mathbb{Q} – унирациональности $R(\Gamma_g, SL_n(K))$ [1]. ■

Библиографический список

1. Беньаш-Кривец В.В., Черноусов В.И. Многообразия представлений фундаментальных групп компактных неориентируемых поверхностей // Математический сборник, 1997, Т. 188, №7, С. 47-49.
2. Винберг Э. Б., Попов В.Л. Теория инвариантов // Алгебраическая геометрия — 4. М.: ВИНТИ, 1989, С. 137-314 (Итоги науки и техники. Совр. пробл. математики. Фунд. напр.; Т.55).
3. Панов Т. Е. Торические множества типа Кемпфа-Несс // Труды математического института им. В.А. Стеклова, 2008, Т. 263, С.159-160.

НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТНОГО ЧИСЛА В МАСЛАХ И ЭКСТРАКТАХ

Д.Э. Ибрагимов

*кандидат химических наук,
доцент кафедры Физической и аналитической химии
Таджикского Технического Университета им. акад. М.С. Осими*

Ш.Х. Усмонова

*аспирантка кафедры Физической и аналитической химии
Таджикского Технического Университета им. акад. М.С. Осими*

Ш.Х. Халиков

*доктор химических наук,
профессор кафедры Органической химии
Таджикского Государственного Университета*

Кислотное число (КЧ) является одной из важнейших констант, которая определяет содержание свободных жирных кислот в составе масла и тем самым определяет дальнейшее его использование. Как правило, если кислотное число больше 12 мг КОН/г, то такое масло используется для технических целей.

В научной литературе приводится ряд методов определения кислотного числа, относящихся к методом титрометрии [1-2]. В этих методах в качестве титранта используется щелочи NaOH или КОН, иногда алкилокси щелочных металлов. Точку эквивалентности определяют с помощью индикатора.

Выделенное из образцов масло имело коричневый цвет и поэтому было трудно определить конкретную точку эквивалентности методом титрометрии в присутствии индикатора. Пришлось использовать метод потенциометрии, измеряя изменение окислительно-восстановительного потенциала на приборе рН-метр – милливольтметр – 150 (производство СССР), используя стеклянный электрод как индикатор, а в качестве электрода сравнения – хлорсеребряный. Измерение проводили в изопропанол, а в качестве титранта использовали 0.1 н. раствор КОН. Точку эквивалентности определяли по скачке потенциала электродов.

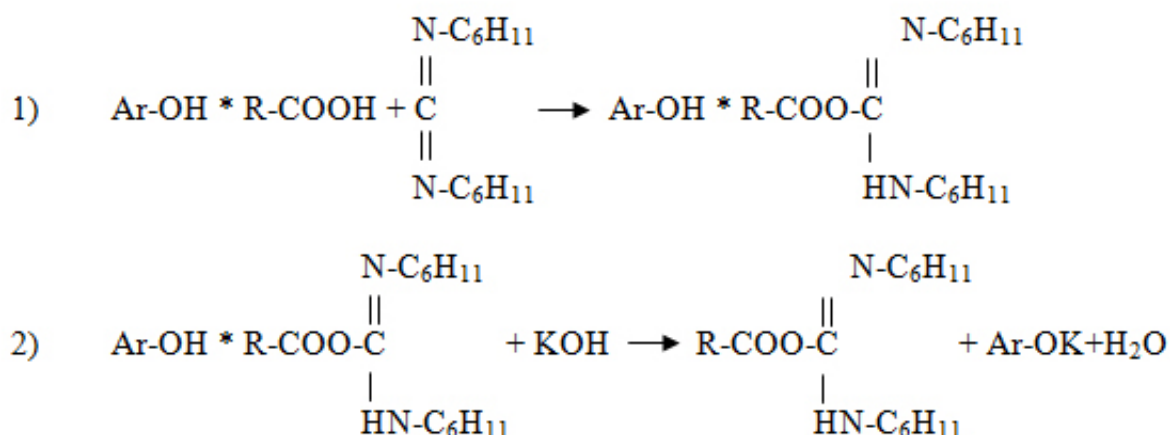
В результате были получены различные значения КЧ исследуемых образцов масла.

Из литературы известно, что свободных карбоновых кислот в растительных маслах содержится до 2% [3]. Кроме того, они могут содержать вещество обладающим кислотным свойством.

Проводя качественные реакции с растворами FeCl_3 и Na_2CO_3 , мы наблюдали, что в составе хлопковое масло, масло лопуха и экстракта семена дикого винограда присутствует фенольные соединения.

Для точного определения общего количества свободных жирных высших кислот в составе масла, нами была разработана методика, сущность которой заключается в том, что в растворе исследуемых образцов добавляют блокирующий реагент для связывания активных карбоксильных групп карбоновых кислот, оставляя незатронутыми фенольные гидроксильные группы, обладающие весьма слабыми кислотными свойствами.

В нашем случае в качестве блокиатора мы использовали дициклогексилкарбодиимид (ДЦГКДИ), химизм которого можно отразить следующим образом:



На основании проведенных опытов нами была предложена формула для точного вычисления КЧ всех флованоидсодержащих природных экстрактов и растительных масел.

$$\text{КЧ} = \frac{((V_1 - V_0^a) - (V_2 - V_0^b)) * T}{m}; \quad (1)$$

V_1 - объем титранта, пошедшего на титрование масла без добавления блокиратора до точки эквивалентности (мл);

V_2 - объем титранта, пошедшего на титрование масла с добавлением блокиратора до точки эквивалентности (мл);

V_0^a и V_0^b - объем титранта, пошедшего на титрование при слепом (холостом) опыте;

T - титр использованного титранта (в нашем случае 0.1 н. спиртового раствор КОН);

Причиной разработки этой формулы послужило то, что известная формула вычисления КЧ масел не учитывает присутствие фенолов в масле, которые при титровании масла щелочью также титруются одновременно со свободными кислотами, искажая значения КЧ.

Далее в общепринятой формуле КЧ [4] используется только один объем титранта при навеске и один объем при слепом опыте. В предложенной нами формуле вторая операция с холостым опытом первый раз с изопропанолом, второй раз с изопропанолом, содержащим ДЦГКД, повторяется дважды, поэтому невозможно определить КЧ по ранее известной формуле.

Для проведения эксперимента необходимо взять одинаковые навески исследуемых образцов, к одной из которых добавляется ДЦГКД. Приготовленный таким образом раствор титруется титрантом. Из разницы объемов титрантов, пошедших на титрование обоих образцов, можно получить объем титранта, пошедшего на титрование для нейтрализации жирных высших кислот.

Таким же образом титруют использованный для нейтрализации растворитель в двух образцах – один с добавлением блокиратора, другой – без его добавления. Проведение такого холостого опыта дает хороший эффект для получения конечного результата. Результаты по определению КЧ исследуемых образцов масла, полученные тремя различными методами, представлены в табл. 1.

Таблица 1. КЧ образцов, исследуемых растительных масел и экстрактов.

Исследуемые образцы	Экстрагент	Кислотное число (мг КОН /г)	
		по известной методике (А)	по предлагаемой методике (Б)
Хлопковое масло	хлороформ	3.70	2.90
Хлопковое масло (выдержка 5 лет)	хлороформ	9.20	8.65
Масло из семян <i>Arctium tomentosum</i> Mill	хлороформ	39.0	4.60
Экстракт плодов дикого винограда (<i>Ampelopsis vitifolia</i> Plunch)	гексан	2.80	2.30

Как видно из табл. 1, в результатах, полученных двумя методами, имеются отклонения. Наибольший объем титранта расходуется на нейтрализацию флованоидов в исследуемых образцах.

С целью изучения зависимости изменения КЧ от времени выдержки, свежеполученное хлопковое масло, экстрагированное хлороформом было оставлено на 5 лет при комнатной температуре. Через каждые 6 месяцев определяли КЧ. Результаты опыта приведены в табл. 2.

по 0.70 г масла из семян *Arctium tomentosum* Mill. В каждый стакан добавили по 30 мл образца и перемешали с помощью магнитной мешалки до полного растворения. К одному из образцов добавили 0.25 г дисиклогексилкарбодиимида, продолжая перемешивать в течение 30 минут, затем оставили на сутки. Раствор титровали 0.3 н. раствором КОН в изопропанол. Точку эквивалентности определяли по скачку потенциала электродов. Также титровали образец без дисиклогексилкарбодиимида.

Вслед за этим провели холостой опыт: взяли по 30 мл изопропанола в двух стаканчиках; в один из них добавили

Таблица 2. Зависимость КЧ от времени выдержки.

Исследуемый образец	Время выдержки (месяц)	Кислотное число	
		по известной методике (А)	по предлагаемой методике (Б)
Хлопковое масло, экстрагированное хлороформом	6	3.80	3.05
	12	4.20	3.42
	18	4.90	4.10
	24	5.45	6.20
	30	6.10	5.35
	36	6.73	5.88
	42	7.35	6.32
	48	8.68	7.70
	54	9.01	7.80
	60	9.20	8.65

Экспериментальная часть

Для определения суммы органических кислот в маслах и экстрактах потенциометрическим методом титрования использовали рН-метр – милливольтметр-150.

Для определения содержания свободных кислот в составе исследуемых образцов в двух стаканах поместили

0.5 г, в другой – 0.25 г дисиклогексилкарбодиимида с перемешиванием в магнитной мешалке. Титровали 0.1 н. раствором КОН в изопропанол.

Содержание свободных кислот определяли по формуле (1). Аналогично таким же способом определяли свободные кислоты в хлопковом масле и экстракте плодов дикого виноградики *Ampelopsis vitifolia* Planch.■

Литература

1. Губер – Вейл. Методы органической химия. М.: Химия, 1967, 994с.
2. Алисов Б.П. Методы исследования растительных масел. М.: Мир, 1986, 530с.
3. Горбан И.Б., Зегелман А.Б. Потенциометрический метод определения КЧ облепихового масла // Химико-фармацевтический журнал. М.: Медицина, 1985, выпуск 4, с. 505-508.
4. Ибрагимов Д.Э. и др. Определение КЧ масла из семян *Arctium tomentosum* Mill методом потенциометрии. – ДАН РТ 2004, т.47, №1-2, с.35-41.

ДИНАМИЧЕСКАЯ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ГЛИОМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

А.В.Карташев, А.В.Поздняков, Л.Н.Киселева

*ФГУ Российский научный центр радиологии и хирургических технологий
МЗ и СР РФ, Санкт-Петербург*

Проблема лечения пациентов со злокачественными глиомами головного мозга является одной из самых сложных проблем современной медицины и лежит в зоне интересов нейрохирургии, лучевой терапии, неврологии, онкологии.

Частота первичных опухолей центральной нервной системы составляет от 7,42 до 13,9% на 100 000 населения в год. Злокачественные глиомы составляют 30-60% от всех интракраниальных новообразований. Средний возраст больных - 55-65 лет. По Санкт-Петербургу распространенность опухолей головного мозга 13,9 случаев на 100000 населения, из них 16,7% являются глиобластомами, 17,9% - астроцитомами

Несмотря на внедрение в клиническую практику высокотехнологичных методов нейровизуализации (МРТ, МРС, СГ, ПЭТ, КТ), диагностика и прогнозирование представляют значительную трудность в связи со сходной симптоматикой и клиническими проявлениями глиальных опухолей. Только комбинирование всех методов нейровизуализации позволяет дать объективную оценку динамики морфофункциональной эволюции опухоли.

За период с 2005 по 2008 год для подготовки к лечению и динамической оценки результатов комбинированной химиолучевой терапии было обследовано 25 пациентов (10 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 18 до 72 лет (в среднем 56 ± 2.07 лет), с иммуногистохимически подтвержденными злокачественными глиомами головного мозга. Из них у 19 (76 %) была диагностирована мультиформная глиобластома, а у 6 (14%) анапластическая астроцитома. Для определения концентрации метаболитов в объемном образовании и перитуморозном отеке применялась многовоксельная методика (SVS TE 20 мл) и составлялась карта распределения метаболитов. Область исследования составляла 36 объемов по 8 мл каждый. В процессе исследования определялись концентрации и соотношения концентраций метаболитов N-ацетиласпартата (NAA), холина, креатина, лактата, липидов. В связи с тем, что положение на оси абсцисс аспартата является постоянным, соотношение концентрации метаболитов в области опухоли и перитуморозного отека рассчитывается как отношение NAA/Креатин, NAA/Холин, NAA/(холин+креатин). Контрольные исследования

Методика	Опухоль	Некроз	Чувствительность	Специфичность
КТ	Масс-эффект и отек	Масс-эффект и отек	-	-
МРТ	Масс-эффект и отек	Масс-эффект и отек	-	-
ПЭТ	Увеличение активности	Снижение активности	73-86%	22-56%
МРС	Снижение метаболитов, особенно NAA	Увеличение лактатно-липидного комплекса	96 %	-

Значительным этапом в диагностике и динамическом наблюдении за развитием злокачественных глиом головного мозга стало применение протонной магнитно-резонансной спектроскопии (^1H МРС). Протонная спектроскопия основана на оценке изменений резонансной частоты протонов, входящих в состав различных химических элементов исследуемой структуры.

осуществлялись до лечения для определения биологического потенциала опухоли, после окончания курса лечения и через 6-8 месяцев. Больные прослежены в интервале от 1 до 3 лет с момента проведения хирургического вмешательства. Из 25 человек у двух отмечалась стабилизация, у четырех рецидив заболевания (в пределах от 2 до 15 месяцев). У 19 пациентов отмечался продолженный рост. Все па-

циенты с анапластическими астроцитомами живы, среднее время наблюдения $18.5 \pm 1,3$ мес. У пациентов с глиобластомой годовичная выживаемость составила 22%, двухлетняя 5 %.

При МРТ головного мозга определяли локализацию и объем опухоли. Патологический очаг в 53 % случаев локализовался в правой гемисфере, в 47 % в левой гемисфере. Средние значения размеров опухоли с перитуморозным отеком в направлении лоб-затылок были $6.7 \text{ см.} \pm 1.3$, висок-висок 5.2 ± 1.6 см., темя-основание черепа 5.6 ± 0.9 см.

Контрольной областью исследования являлось контрлатеральное полушарие головного мозга где концентрация и состояние метаболитов (NAA, холина, креатина) изменялись незначительно, и составляет в норме NAA/холин=1.8-2.0, NAA/креатин=1.8-2.0, NAA/(холин+креатин)=1.5-1.7, холин/креатин=1.

Анализ полученных результатов при ^1H МРС позволил выделить 3 зоны метаболических изменений: Первая – центральная область образования, которая, как правило, включала и зону некроза. Вторая – периферический край опухоли, накапливающий контрастный препарат. Третья – зона перитуморозного отека и нормальной мозговой ткани.

В опухоли соотношение концентраций метаболитов были в пределах 1.3. Пики лактата и липидов при исследовании не выявлялись.

Для зоны некроза глиальных опухолей было характерно снижение концентрации NAA, а также увеличение холина.

Концентрация креатина в зоне некроза не менялась. Соотношение NAA/холин = 0.2-0.3, NAA/креатин = 0.6-0.7, NAA/холин + креатин = 0.1. Концентрация метаболитов в периферической области объемного образования составила NAA/холин = 0.6-0.8, NAA/креатин = 1.1, NAA/(холин + креатин) = 0.8-0.9. Для перитуморозного отека было выявлено незначительное снижение метаболитов. Во всех трех группах не выявлено лактата и липидов. Микроскопически выявляется колликвационный

некроз, характеризующейся расплавлением мертвой ткани с образованием кист.

При исследовании корреляции между данными ^1H МРС и степенью аплазии была отмечена прямая зависимость между снижением метаболизма и их соотношений NAA/холин, NAA/креатин, NAA/(холин + креатин), и степенью злокачественности. Так у пациентов с глиобластомой GrIV соотношение NAA/холин=0.9, NAA/креатин=2.1 NAA/(холин+креатин)=0.63. У больных с анапластической астроцитомой GrIII NAA/холин=2.35, NAA/креатин=4,8 NAA/(холин+креатин)=1,57 ($p < 0.05$).

При повторном МРТ исследовании с контрастным усилением в ходе мониторинга результатов лечения в группе пациентов со стабилизацией, отмечалось уменьшение отека и дислокации срединных структур головного мозга, а также динамика восстановления метаболической активности. В группе с рецидивом заболевания выявлялось накопление контраста по периферии послеоперационной кисты, усиление зоны отека.

Динамическое исследование в ходе проведения химиолучевой терапии и после ее окончания показало снижение NAA в центре опухоли и увеличение концентрации холина в периферических отделах граница опухоль/нормальная ткань характеризовались незначительным изменением метаболизма в пределах 1.5/1.7.

Проведена была также динамическая оценка данных по области перитуморозного отека и развившегося глиоза. Анализ полученных результатов показал, что при развитии глиозом отмечалось менее выраженное снижение NAA по отношению с центром опухоли и появления пика липидов, концентрация которых в последующем увеличивалась. Следует особо отметить, что у двух пациентов выявлено наличие ГАМК (GABA) как в опухолевом очаге, так и в контрлатеральном полушарии. Это, по некоторым данным, свидетельствует о восстановлении метаболической активности нервной ткани. ■

РОЛЬ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ГЛИОМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

А.В.Карташев, А.В.Поздняков, Л.Н.Киселева

*ФГУ Российский научный центр радиологии и хирургических технологий
МЗ и СР РФ, Санкт-Петербург*

Диагностика и мониторинг пациентов со злокачественными опухолями головного мозга является одной из наиболее сложных проблем современной нейроонкологии. Частота первичных опухолей центральной нервной системы составляет от 7.42 до 13.9 на 100 000 населения в год [1,5]. При этом злокачественные глиомы встречаются в 30-60 % случаев [2,6]. Средний возраст больных обычно составляет 55-65 лет [3,9].

Диффузный рост злокачественной глиомы приводит вследствие масс-эффекта к компрессии крупных сосудов между тканью головного мозга и мозговыми оболочками, а так же блокаде мелких артериол и вен благодаря развитию вазогенного отека.

Предложенная 30 лет назад Леоном Акселем [8] методика количественной оценки скорости кровотока в зависимости от прохождения болюсно введенного контрастного вещества [4] нашла широкое применение в клинической практики.

При перфузионной компьютерной томографии регистрация прохождения контрастного вещества осуществляется на каждом КТ-срезах, полученные данные о динамике изменения концентрации контрастного вещества представляются в виде временного графика скорости кровотока в крупных сосудах и венах головного мозга. Математическая обработка полученного материала позволяет оценить ткань головного мозга от момента акцепции контраста до его выведения, тем самым определить количество проходящей крови через единицу объема ткани мозга в единицу времени.

Для количественной оценки васкуляризации ткани головного мозга используют гемодинамические тканевые характеристики, такие как средняя скорость мозгового кровотока (cerebral blood flow, CBF) – это скорость прохождения определенного объема крови через заданный объем ткани мозга за единицу времени. (мл/100 г/мин) средний объем мозгового кровотока (cerebral blood volume, CBV) - общий объем крови в выбранном участке мозговой ткани (мл на 100 г вещества головного мозга)

среднее время прохождения крови (mean transit

time,MTT) – это среднее время, движения крови по сосудистому руслу интересующего участка мозга, измеряется в секундах, вычисленные из расчета на 100 г вещества головного мозга или процентное содержание крови и MTT – секунды.

По данным ряда исследователей [16,23], значения перфузионных параметров для всего мозга и серого вещества у здоровых лиц колеблется в достаточно широких пределах: CBV от 2,94 до 5 мл/100 г, CBF от 17,94 до 66,73 мл/100 г/мин., MTT от 2,9 до 5 с., что свидетельствует об отсутствии жесткой стандартизации в методиках и подходах к диагностике.

Оценка васкуляризации опухоли играет важную роль как в разработке индивидуального плана лечения пациента, так и в диагностике. Ангиогенез при опухолевом процессе имеет отличительные черты от физиологического ангиогенеза (восстановление ткани после травмы, регенерации эндометрия, плаценты и т.д.). Сосудистая система опухоли обладает аберрантной васкулярной структурой, нарушенной артерио-венозной архитектоникой, повышенной проницаемостью, приводящей к отеку опухолевой ткани и компрессии сосудистой сети. Предложенное в 1971 году Фолкманом [14] новое направление в лечении опухолевых заболеваний – антиангиогенная терапия направленное на ингибирование сосудистого эндотелия злокачественного новообразования привело к созданию терапевтических моноклональных антител, таких как бевацизумаб, блокирующих фактор роста эндотелия сосудов (VEGF). Использование антиангиогенной терапии поставило задачу неинвазивной оценки васкуляризации опухоли и ее динамического изменения.

В настоящий момент использование МРТ исследования с внутривенным введением контрастных веществ является золотым стандартом в диагностике злокачественных опухолей головного мозга. Интактный гематоэнцефалический барьер не пропускает крупные молекулы контрастного вещества, сосуды опухоли имеют дефектную базальную мембрану, что приводит к накоплению контраста во вне сосудистой части опухоли. При перфузионной компьютерной томографии контрастные вещества

расцениваются индикатор для оценки объема и тока крови проходящего через ткань а так же капиллярную проницаемость [20].

По многочисленным литературным данным выявлены специфические изменения при злокачественных глиомах головного мозга [12,17,18]. Было отмечено достоверное увеличение среднего объема мозгового кровотока в сравнение с неизменной тканью головного мозга [7]. В ряде публикаций [13,21] относительный объем крови в глиобластоме незначительно отличался от объема крови в нативной ткани головного мозга (5,5 и 2,3 мл/100 гр.). Было так же показано, что при обнаружении локального изменения относительного объема крови обнаруженного при исследовании на нативных снимках патологического очага выявлено не было.

Общий принцип лечения пациентов со злокачественными опухолями головного мозга – комплексное воздействие, включающее в себя хирургическое пособие, лучевую терапию, химиотерапию, иммунотерапию. Основными задачами оперативного вмешательства являются максимально возможное удаление опухоли, снятие масс-эффекта, восстановление гемо- и ликвородинамических показателей, получение морфологического материала для верификации диагноза.

Основным залогом успеха лучевой терапии является точное определение объема облучения и подведение к нему адекватных СОД. Особенно это важно в свете того обстоятельства, что облучение у данной категории больных является существенно более значимым туморицидным фактором, чем цитостатическая терапия. Еще в 1980 году в ряде работ было показано, что по данным компьютерных томограмм в 90% случаев рецидив анапластических глиом обнаруживается на расстоянии до двух сантиметров от первичного очага [19]. Выполнение перфузионной компьютерной томографии в дополнение к КТ планированию позволяет более четко определить мишень и клинический объем. В пилотном исследовании североамериканских ученых [10], было показано, что при использовании КТ томограмм и перфузионных снимком для определения

клинического объема опухоли (CTV) в том случае, когда планирование осуществлялось по снимкам перфузионной компьютерной томографии форма и размер CTV, была меньше в среднем на 19% относительно обыкновенных КТ томограмм.

При оценке результатов лечения основная трудность заключается в дифференциальном диагнозе между лучевыми повреждениями ткани и рецидивом опухоли. Перфузионная компьютерная томография показала изменения сосудистой проницаемости на введение дексаметазона [24] и аналога брадикинина RMP-7 [15], у больных перенесших брахитерапию [11]. Перфузия в центре опухоли снизилась от начальных значений 231 мл/мин/100мл через 3 месяца на 41% и 1 год на 68% после имплантации зерен йода-125, тогда как по периферии опухоли перфузия снизилась незначительно. При облучении всего объема головного мозга в средней терапевтической дозе после увеличения перфузии на 19% к пятому дню лечения объем кровотока возвращался к исходным значениям. В немногочисленных исследованиях посвященным лучевым осложнениям было показано, что и при лучевом некрозе и при рецидиве опухоли отмечается грубые гемодинамические нарушения в ткани мозга. В работах Японских ученых [22] при МРТ перфузии была выявлена тенденция в отношении CBV в пораженной части мозга относительно здоровой. При рецидивах значения CBV в среднем составляли 2,6 против 1,37 при лучевых изменениях. Схожие данные были получены и при перфузионной компьютерной томографии 2.5 против 1.2. Чувствительность метода составила 88,5%, специфичность 80% в верификации некроза и рецидива.

Таким образом, перфузионная компьютерная томография представляет собой относительно простой, малоинвазивный, метод функциональной диагностики, позволяющий определять объем и скорость мозгового кровотока с построением функциональных карт, что позволяет с высокой степенью достоверности говорить не только о васкуляризации но и о динамическом изменении в ходе лечения опухолей головного мозга. ■

Список литературы

1. Виноградов В.М., Карташев А.В. Опыт применения ронколейкина в комплексном лечении больных злокачественными глиомами // Нейроиммунология – 2007.—Том 5 №2.—С.18
2. Карташев А.В., Виноградов В.М., Герасимов С.В. Комбинированная послеоперационная терапия злокачественных глиом // Радиология 2006, материалы VII всероссийского научного форума, – С. 103
3. Кондакова Е.Н., Берснев В.П., Симонова И.А. Нейрохирургическая служба Санкт-Петербурга и некоторые показатели работы // Поленовские чтения. Материалы юбилейной всероссийской научно-практической конференции, – С. 14
4. Корниенко В.Н., И.Н. Пронин, О.С. Пьяных, Л.М. Фадеев Исследование тканевой перфузии головного мозга методом компьютерной томографии // Медицинская визуализация. – 2007.- № 2. – С. 70-81.
5. Никифоров Б.М., Мацко Д.Е. Опухоли головного мозга. – СПб. Питер, 2003.- С.15-16
6. Новиков В.И., Карандашов В.И., Сидорович И.Г. Иммуноterapia при злокачественных новообразованиях. – М. Медицина, 2002. – С.18
7. Aronen H.J., Gazit I.E., Louis D.N. et al. Cerebral blood volume maps of gliomas: comparison with tumor grade and histologic findings // Radiology – 1994 – Vol.191– P.41-51

8. Axel L. Cerebral blood flow determination by rapid-sequence computed tomography: theoretical analysis. // *Radiology* – 1980 – Vol. 137 – P. 679-686
9. Ben-Ari Y. Excitatory actions of gaba during development: the nature of the nurture // *Nat. Rev. Neurosci.* – 2002. – V.3. – N9. – P. 728-739.
10. Bullitt E., Reardon D.A., Smith J.K. A review of micro- and macrovascular analyses in the assessment of tumor-associated vasculature as visualized by MR. // *Neuroimage* – 2007–Vol.37 – Suppl 1:S116-119.
11. Cheong L.H.D., Lim C.C.T., Koh T.S. Dynamic contrast-enhanced CT of intracranial meningioma: comparison of distributed and compartmental tracer kinetic models - initial results. // *Radiology* – 2004 – Vol. 232 – P. 921-930
12. Ding B., Ling H.W., Chen K.M., Jiang H., Zhu Y.B. Comparison of cerebral blood volume and permeability in preoperative grading of intracranial glioma using CT perfusion imaging. // *Neuroradiology* – 2006 – Vol. 48 – P. 773-781
13. Eastwood J.D., Provenzale J.M. Cerebral blood flow, blood volume, and vascular permeability of cerebral glioma assessed with dynamic CT perfusion imaging. // *Neuroradiology* – 2003 – Vol. 45 – P. 373-376
14. Folkman J. Tumor angiogenesis: therapeutic implications. // *N. Engl. J. Med.* – 1971 – Vol. 285 – P. 1182-1186
15. Ford J.M., Miles K.A., Hayball M.P. et al. A simplified technique for measurement of blood-brain barrier permeability using computed tomography: preliminary results of the effect of RMP-7/ In: Faulkner K., Carey B., Crellin A., Harrison R.M., eds. // *Quantitative Imaging in Oncology. Proceedings of the 19th LH Gray Conference.* London: British Institute of Radiology, – 1996 – P. 1-3.
16. Honda N., Machida K., Mamiya T. et al. Value of three-dimensional surface display of brain perfusion imaging. Comparison with tomographic imaging // *Clin. Nucl. Med.* – 1999. – Vol. 17, №2. – P. 106-109.
17. Jackson A., Kassner A., Annesley-Williams D. et al. Abnormalities in the recirculation phase of contrast agent bolus passage in cerebral gliomas: comparison with relative blood volume and tumor grade. // *AJNR Am. J. Neuroradiol.* – 2002 – Vol. 23 – P. 7-14.
18. Law M., Yang S., Babb J.S. et al. Comparison of cerebral blood volume and vascular permeability from dynamic susceptibility contrast-enhanced perfusion MR imaging with glioma grade. // *AJNR Am. J. Neuroradiol.* – 2004 – Vol. 25– P. 746-755.
19. Massey V., Wallner K. Patterns of second recurrence of malignant astrocytomas. // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* – 1990. – Vol.18– P.395-398
20. Miles K.A. Brain perfusion: computed tomography applications. // *Neuroradiology* – 2004 – Vol. 46 – P. 194-200
21. Nabavi D.G., Cenic A., Craen R.A. et al. CT assessment of cerebral perfusion: experimental validation and initial clinical experience. // *Radiology* – 1999 – Vol. 213 – P.141-149.
22. Sugahara T., Korogi Y., Tomiguchi S. et al. Posttherapeutic intraaxial brain tumor: the value of perfusion-sensitive contrast-enhanced MR imaging for differentiating tumor recurrence from non-neoplastic contrast-enhancing tissue. // *Am. J. Neuroradiol.* – 2000 – Vol. 21– P. 901-909.
23. Van der Naalt J., Hew J.M., Van Zomeren A.H. et al. Computed tomography and magnetic resonance imaging in mild to moderate head injury: early and late imaging related to outcome // *Ann. Neurol.* – 1999. – V. 46, № 2. – P. 70-78.
24. Yeung W.T., Lee T.Y., Del Maestro R.F. et al. Effect of steroids on iopamidol blood-brain barrier transfer constant and plasma volume in brain tumors measured with X-ray computed tomography. // *J. Neurooncol.* – 1994 – Vol. 18 – P.53-60.

DESCRIPTION OF THE PROGRAM USED FOR THE DESIGN OF A THIN-FILM LOW-PASS FILTER IN BACHELOR'S THESIS "FREQUENCY SYNTHESIZER WITH USE OF PLL"

BURLYAEV D.V.

*A bachelor's degree in Automation and Control, department "Autonomous information and control systems", Special Engineering faculty, Bauman Moscow State Technical University.
burlyayev.dmitry@gmail.com*

The bachelor's thesis "Frequency Synthesizer with Use of PLL" I wrote at Bauman Moscow State Technical University is dedicated to the questions of synchronization and stability of PLL systems such as frequency synthesizers and clock oscillators [1, 2, 3, 4]. I also examined how to reduce PLL jitter [5] and create schemes with automatic current control [6]; I showed the diversity of applications with feedback [7]. All these questions deserve close attention and complex mathematical analysis.

However, the main task was to create a frequency synthesizer for GSM base station transmitter (standard GSM-900) with predetermined characteristics. The common structure of a synthesizer is well-known and the usage of feedback is obvious. I set a goal to design a synthesizer using modern electronics components. The task seems to be difficult from the first glance but, when I started to choose necessary elements, I ran into sample schemes in datasheets [8] of the company Analog Devices that were really helpful. Moreover, the software (ADIsimPLL) the company provides simplified my work a lot.

As an example, please take a look at the scheme (Fig.1) of the synthesizer I obtained in ADIsimPLL and used in my work.

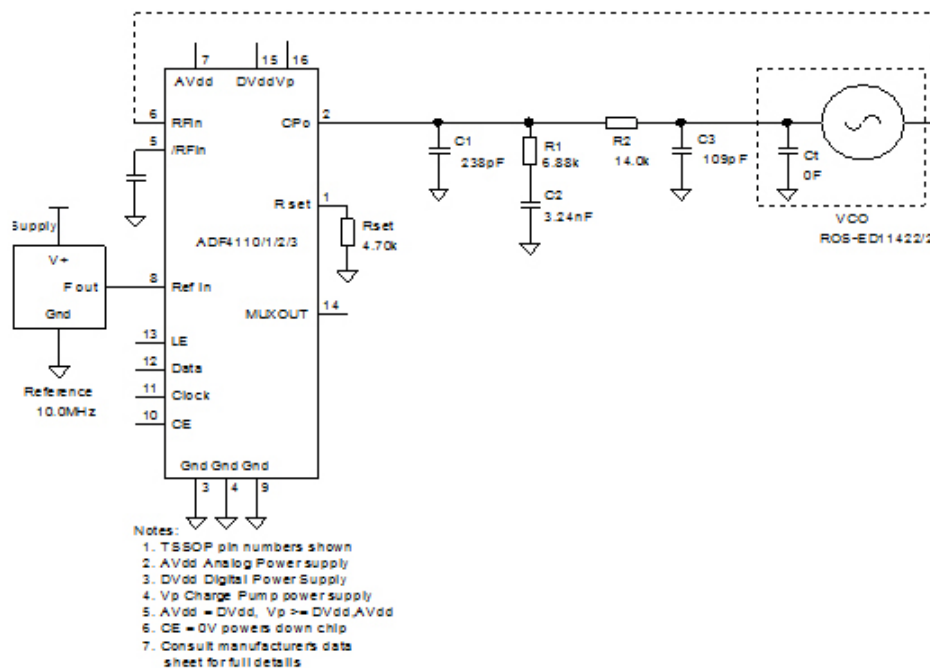


Fig.1. Scheme of the synthesizer gained through ADIsimPLL software.

As you see, this simple scheme consists of 2 chops (ADF4110/1/2/3 and ROS-ED11422/2). We also can add parts like a shutdown circuit with CMOS SPST switches (ADG701) and DC/DC converter (TES 1-0513 of Traco Power) at the input of the scheme. Modern companies provide all necessary components to create the whole circuit; we even can find all necessary elements within the assortment of one company.

While I almost described the structure of the synthesizer omitting some niceties concerning noise pickup reduction or features in the configuration of topology to gain high density, I would like to pay attention to the implementation of the low-pass filter (LPF). In this scheme, we have a passive one. The simplest way to create it is to choose discrete elements with proper values. Another way I found is to create a separate thin-film realization of this circuit. I would like to describe this approach in the following paragraphs.

The thin-film technology is not a new one; it is used in liquid crystal displays (LCD) and many other fields nowadays. In the case of LPF, its implementation is simple. I should note that understanding this technology and its basics is crucial for students so I paid some attention to it in my work.

As you can see from Fig.1, we should design just 2 thin-film resistors and 3 thin-film capacitors. For this purpose, I wrote a program for automatic computation of these elements. Although the program code cannot be complex since all algorithms and formulae are well-known and derived from the basic physics course [9, 10], I tried to optimize the program and made it flexible, understandable, and easy to upgrade. I used the MATLAB programming language because it is the most suitable for work with arrays and tables from my point of view. Moreover, using MATLAB environment, we can easily gain all necessary graphs.

The structure of the program is shown in Fig.2. The program consists of seven M-files: Module.m, moduleSIZE.m, moduleR.m, type1.m, type2.m, type3.m, moduleC.m. The created program can use 3 databases: dbPARAM.xlsx, dbRS.xlsx, dbDL.xlsx. It can also use spreadsheets with extensions like .xls, .ods and others. The program creates the file Result.txt where all information about input parameters and gained results is saved in an understandable format. Result.txt can be used as a report about the LPF design or for further computations.

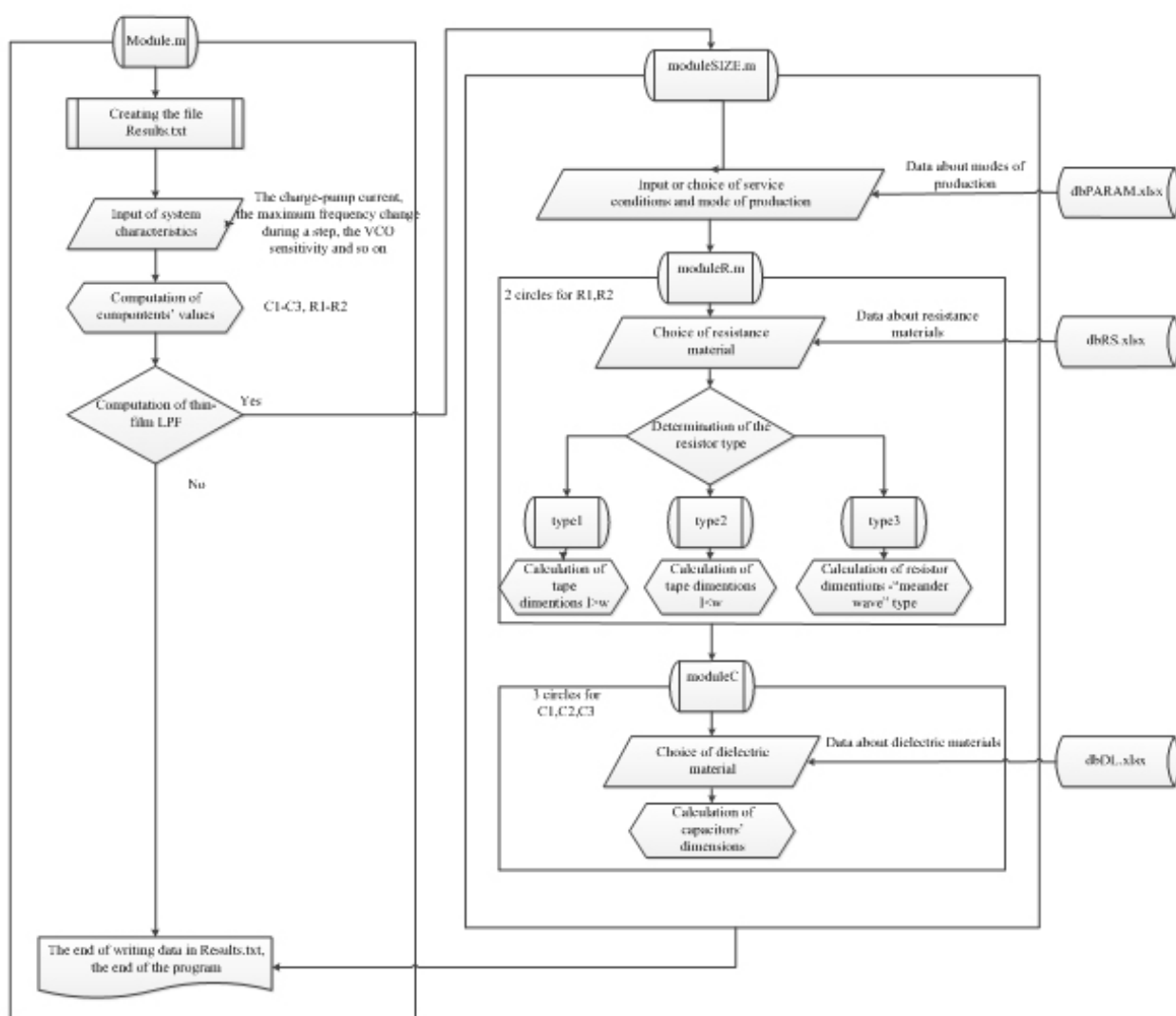


Fig.2 Structure of the program for a low-pass filters computation.

Lines of Result.txt appear as follows:

Use the standard value for the damping factor (0.707)? Y/N [Y]: Y

...

Please input the charge-pump current [A]: 6e-3

Please input the maximum frequency VCO [Hz]: 1735e6

...

C1 value: 1.785e-009 F

C2 value: 1.785e-008 F

...

Carry out the computation of thin-film realization of LPF? Y/N [Y]: Y

Please input the minimum temperature of service conditions [degree Celsius]: -40

Please input the maximum temperature of service conditions [degree Celsius]: 85

...

Computation of resistor R1:

Use the standard resistive material - cermet? Y/N [Y]: Y

The type is tape: l<w

Please input the capacity of the resistor [Watt/mm²]; if it is unknown, input "0": 0

Length l: 0.3176 mm

Width w: 1.2479 mm

The overlap of layers: 0.1 mm

The area for the resistor: 0.64589 mm²

Computation of resistor R2:

...

Computation of capacitor C1:

Use the standard dielectric material - tantalum oxide? Y/N [Y]: Y

The width of a top plate B0: 1.7964 mm

The length of the top plate L0: 1.7964 mm

The width of the bottom plate Bn: 2.1964 mm

...

The overlap of plates: 0.2 mm

The necessary area (square millimeters- mm²): 6.7415 mm²

...

Some lines are omitted; I copied this example only as an introduction to the program. If you would like to get the whole program with a detailed explanation to each line, please, contact me using the e-mail address at the beginning- I will send the archive of all files to you. The whole program contains more than 300 lines of code so I decided not to publish them here.

As you can see, the file Result.txt contains the copy of the lines you have in the Command Window working with the program. Consequently, you always can find what materials or mode of production you used.

I would like to highlight the features in structure:

The file Module.m –is the initial file, the beginning of the program. The algorithm this file executes is described in the source [10]. Actually, the algorithm is approximate and in my case the error was not more than 5%. Sometimes, this precision is enough due to the existence of other mistakes (for example, in manufacturing); however, if you already have values for resistors and capacitors, you do not have to use this M-file.

The main difference between Module.m and other M-files is that Module.m is not a function. Starting with Module.m, you should input characteristics of your frequency synthesizer for automatic computing of elements values. Other M-files are organized as functions. It means that Module.m transfers the computed values to moduleSIZE if you would like to get dimensions. You can call any function of the program separately if you state its input variables manually. For example:

```
function []=moduleSIZE(C1,C2,C3,R1,R2)
```

...

```
function []=ModuleC(C,hc,d)
```

...

As I already noted, Module.m transfers values of elements to moduleSIZE; it is quite reasonable since to find out all dimensions of elements we have to know their values. As you can see, input variables for ModuleC are C- capacity, hc –the chosen overlap of plates, d- the distance between plates. These variables are necessary for designing a capacitor with two square plates. So you can call a function directly if you input numerical values instead of variable names. For example:

```
ModuleC(238e-12, 0.2, 1e-6)
```

As a result, the structure of the program with 6 separate functions let you use any of them for your own purposes. It is possible to write new programs using these functions since any of them contains pure algorithms based on well-known theory and methods. I did not include any customization to get this flexibility.

Now I would like to note that the program was written for the LPF which structure you can see in Fig.3.

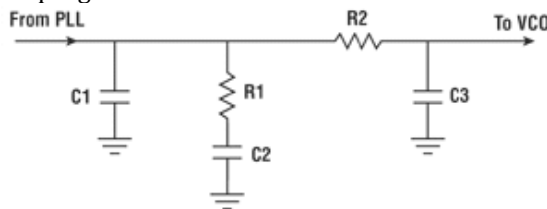


Fig.3. A basic passive two-pole loop filter along with a single-pole spur filter

However, it does not mean that you cannot use the program for other types of filters. The file moduleSIZE.m contains repetitions of calls of the same functions – moduleC and moduleR-which gives an opportunity to design passive LPF of any order. For this, it is necessary to copy lines of a function call inside moduleSIZE.m:

```
fprintf('Computation of capacitor C1:\n');
ModuleC(C1,hc,d);
...
fprintf('Computation of resistor R1:\n');
ModuleR(R1,btech,ltech,deltaL,deltaB,gammaRk,gammaR,gammaROs,gammaCT,h,Tmin,Tmax);
...
```

The other way to expand the number of elements is to create the cycle inside moduleSIZE.m with a massive. However, in this case it is necessary to change the input variables used in moduleSIZE as well.

As you can see from the previous example, the function ModuleC has only 3 input variables while ModuleR has thirteen. It is caused by the parameters variety of service conditions and parameters for production. Here, I would like to highlight that ModuleR calls one of the tree functions: type1, type2, and type3. Each of the functions corresponds to one shape of a resistor: a tape whose length is more than the width, a tape whose width is more than the length, and “meander wave” type [9]. So the type is chosen automatically taking a base on materials and other parameters we use.

I included different feedbacks in the program. For example, the program informs you about the edge effect in your capacitor when its area is less than 5 square millimeters. The program offers to take the effect into account by introducing a correcting coefficient that can be entered manually or chosen automatically. The program also gives user advice about LPF topology. For example, if the area of capacitor is less than 5 millimeters, the program suggests the following disposition of plates (Fig.4):

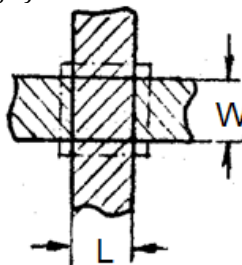


Fig.4 The advisable disposition of plates [9]

Now, I would like to pay attention to databases used as sources of choice while a user works with a program. All databases are organized as spreadsheets and the data they contain is imported and shown every time when you do not want to use a standard value for a variable. The list of all possible options is copied to Command Window as soon as you refuse to use a standard value.

The content of the file dbDL.xlsx is shown in Fig.5

	A	B	C	D	E
1	tantalum oxide	magnesium titanate	germanium oxide	silicon monoxide	silicon dioxide
2	23.00	20.00	12.00	6.00	3.9
3					

Fig.5 A part of the spreadsheet dbDL.xlsx

As you can see, the first line is the name of a dielectric material and the second one is its dielectric constant accordingly. So it is possible to use, upgrade, and change this table separately from the program as well.

To import data from dbDL.xlsx I used the following line:

```
[dataC,nameC] = xlsread('dbDL.xlsx');
```

Now, we can operate with all data saved from dbDL.xlsx to the arrays dataC and nameC.

Although the structure of the other spreadsheets is the same, they contain more information.

	A	B	C
1	K-50C (cermet)	chrome	nichrome
2	0.02	0.01	0.02
3	10000.00	500.00	300.00
4	0.00	0.00	0.00

Fig.6. A part of the spreadsheet dbRS.xlsx

From Fig.6:

The 1st line- name of resistive material

The 2nd line- dissipated power density [Watt per square millimeter- Watt/mm²]

The 3rd line- sheet resistivity.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	type	btech	ltech	deltaL	deltaB	gammaRk	gammaR	gammaROs	gammaCT	h	hc	d[mm]
2	1.00	0.10	0.10	0.01	0.01	0.00	10.00	2.50	0.3	0.20	0.20	2.40E-04

Fig.7. A part of the spreadsheet dbPARAM.xlsx

Fig.7 shows the part of the spreadsheet dbRAPAM.xlsx where you can see the first type of production mode (the first column). The first line contains the name of variables I used to describe admissible errors, overlaps, and the distance between plates.

After I received all dimensions, I drew the LPF in AutoCAD software application. You can see the result of my work in the following figure (Fig.8):

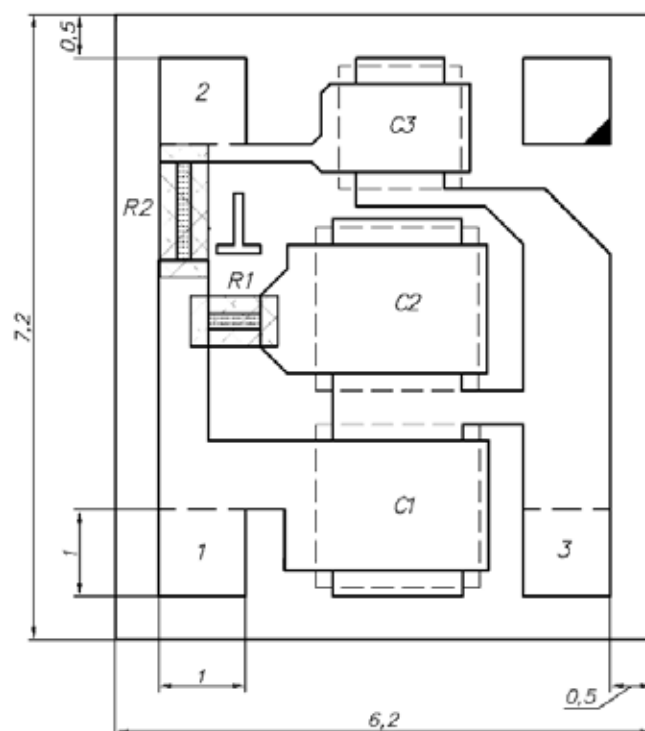


Fig.8. Plot of the thin-film LPF

In conclusion, I would like to emphasize that my program is not very complex and can be written by anyone who knows the ground rules of the MATLAB programming language. However, I tried to apply my knowledge of MATLAB to facilitate my main task of LPF design. As a result, I gained a very flexible program that is worth using partially or in its entirety. In any case, I hope it could be useful for other students and designers. The program gives an opportunity to find out all necessary values and dimensions for the thin-film realization of a passive LPF, helps take into account physical effects, and gives a comprehensive understanding of thin-film technology.

This article does not claim to be exhaustive since it does not contain the whole code and description of all variables. I did not include these parts since I did not want to overload the article with technological aspects and programming language features. However, if you have any questions or would like to get the program with a detailed description for free, please, contact me using my e-mail: burlyaev.dmitry@gmail.com. ■

References

- [1] Keliu Shu, Edgar Sanchez-Sinencio. CMOS PLL Synthesizers: Analysis and Design. // Springer, 2005.
- [2] Shakhtarin B.I., Prohadin G.N., Ivanov A.A., Bikov A.A., Chechulina A.A., Grechishev D.U. "Sintezatori chastot"(Frequency Synthesizers). // Goriachaya linia- Telecom, 2007.
- [3] Shakhtarin B.I. "Statisticheskaya dinamika system sinhronizazii" (Statistical Dynamics of Synchronizing Systems). // Radio i sviaz, 1998.
- [4] Kapranov M.V., Kuleshov V.N., Utkin G.M. "Teoria kolebanii v radiotekhnike" (Theory of Oscillations in Radio Engineering). // Nauka, 1984.
- [5] Wen Lin. Arrival-time detection reduces PLL jitter. //Time and Frequency, February, 2007.
- [6] Kuo-Jen Lin, Chih-Sheng Yang, Chao-Chia Cheng. A Fast Lock and Adjustable Dual-Slope PLL with an Automatic Current Controller. // Department of Microelectronics Engineering, Chung Hua University, 2005.
- [7] Paul Shockman. PLL Crystal-Oscillator Offers Advantages. // Chip Design Magazine, January/February, 2009.
- [8] Datasheets for the chips ADF4111 and ADF4193 from the official web-site of Analog Devices, Inc.: www.analog.com.
- [9] Soboleva N.S. Study guide for the design of thin-film hybrid IC. // Bauman Moscow State Technical University, department "Autonomous information and control systems", 2009.
- [10] Ken Holladay, Dennis Burman. Design Loop Filters For PLL Frequency Synthesizers. // Microwaves & RF, September, 1999.

РАЗРАБОТКА ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ПРОЦЕДУР УДАЛЕНИЯ ПОВТОРОВ СТРОК ИЗ СПИСКОВ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ DELPHI

Р.В.Пестряков

*аспирант, Российский Государственный
Социальный университет*

Очень часто при разработке приложений требуется удалить повторяющиеся строки из списка или файла. Если список небольшой (например, состоит из 100 строк), то можно выбрать практически любой алгоритм удаления повторов строк, поскольку время обработки данного количества строк настолько мало, что пользователь программы не заметит различий между алгоритмами. Но если список содержит большое количество строк, то необходимо создать максимально быструю процедуру удаления повторов.

Рассмотрим различные процедуры удаления повторов строк в списке и протестируем время их выполнения на компьютере с процессором Intel Core 2 Duo 3333 МГц и оперативной памятью 4Гб. Среда разработки – Delphi 7.

Пусть список строк находится в поле мемо. Типичным решением для удаления повторов строк в этом случае будет процедура:

```
procedure delete_str1(sender:tmemo);
var
  i,j: Integer;
begin
  for i:=0 to sender.lines.count-1 do
    for j:=sender.lines.count-1 downto i+1 do
      if sender.lines.Strings[i]=sender.lines.Strings[j] then sender.lines.Delete(j);
    end;
```

Данная процедура отлично работает и обрабатывает списки до 1000 строк. Время выполнения процедуры для списка из 1000 строк - 0,86 секунд. Для списка из 2000 строк – 3,1 с; 4000 строк – 13,5 с; 10000 строк - 81,06 с. То есть мы видим, что с ростом количества строк, время обработки растет, причем совсем не пропорционально.

Процедуру можно ускорить. Дело в том, что в данной процедуре мы производим операции с vcl компонентом мемо, который достаточно медлителен в работе. Если заменить его объектом класса TStringlist, то операции будут проходить гораздо быстрее. Чем больше будет количество строк в списке, тем существеннее будет разница во времени, ведь каждый раз при проходе счетчика, мы обращаемся к компоненту мемо.

Но перед тем как заменять мемо на tstringlist, попробуем убрать прорисовку текста в компоненте мемо во время выполнения цикла. Новая процедура выглядит так:

```
procedure delete_str2(sender:tmemo);
var
  i,j: Integer;
begin
  sender.Lines.BeginUpdate;
  for i:=0 to sender.lines.count-1 do
    for j:=sender.lines.count-1 downto i+1 do
      if sender.lines.Strings[i]=sender.lines.Strings[j] then sender.lines.Delete(j);
    end;
  sender.lines.EndUpdate;
```

В данном случае, обработка списка из 1000 строк занимает 0,75 с, 2000 строк – 3,02 с, 4000 строк – 13,2

с, 10000 строк – 77,3 с. То есть, убрав прорисовку, мы добились ускорения работы программы всего лишь на сотые доли секунды.

Попробуем теперь использовать tstringlist. Новая процедура имеет вид:

```
procedure delete_str3(sender:tmemo);
var
  i,j: Integer;
  list:tstringlist;
begin
  list:=tstringlist.Create;
  list.text:=sender.text;
  for i:=0 to list.count-1 do
    for j:=list.count-1 downto i+1 do
      if list.Strings[i]=list.Strings[j] then list.Delete(j);
  sender.Text:=list.text;
end;
```

Эта процедура работает гораздо быстрее предыдущей. Обработка списка из 1000 строк занимает 0,03 с, 2000 строк - 0,09 с, 4000 строк – 0,34с, 10000 строк – 2,12 с. Поэтому, чтобы создать какую-либо быструю функцию или процедуру, нужно отказаться от использования vcl компонентов.

Процедура delete_str3 обрабатывает даже списки из 20000 строк, однако это занимает целых 9 секунд. Для пользователя программы – это достаточно долго. Поэтому, если требуется обрабатывать списки размером более 10000 строк, придется создавать новую процедуру.

Можно пойти простым путём. Класс Tstringlist имеет свойство Duplicate. Оно определяет то, как список должен обрабатывать ситуацию добавления к списку одинаковых строк. Перед использованием этого свойства, список должен быть отсортирован. Если свойство Duplicate будет иметь значение duIgnore, то одинаковые строки не будут добавляться в список. Процедура удаления строк будет иметь вид:

```
procedure delete_str4(sender:tmemo);
var
  list:tstringlist;
begin
  list:=tstringlist.Create;
  list.Sorted:=true;
  list.Duplicates := duIgnore;
  list.text:=sender.text;
  sender.Text:=list.text;
end;
```

Данная процедура работает очень быстро. Например, 1000 строк обрабатывается за 0,01 с, 2000 строк - за 0,01 с, 10000 строк - за 0,03 с, 100000 строк – 0,72с, 400000 строк – за 14,3 с. Но, несмотря на скорость, в процедуре delete_str4 есть один очень существенный минус. Перед обработкой, список должен быть отсортирован по алфавиту, а это значит, что порядок строк исходного списка будет изменён. Поэтому, если требуется сохранить исходный порядок строк, то данная процедура не подходит.

Для сохранения порядка строк списка и быстрого удаления повторов, следует использовать процедуру delete_str5. При её использовании в начале программы в секцию type следует добавить код:

```
type
  TnewStringList = class(TStringList);
```

Сама процедура удаления повторов выглядит так:

```
procedure delete_str5(sender:tmemo);
const
  Perenos = #13#10;
var
  Mas: array [0..80] of TnewStringList;
  newh , beg, num, d, gr: integer;
  Text,ResultText,str: string;
  T, Start : PChar;
begin
```



```
beg := 0;
newh := 0;
FillChar(Mas[0], SizeOf(Pointer) * Length(Mas), 0);
Text := sender.Lines.Text;
SetLength(ResultText, Length(Text));
gr := 0;
T := Pointer(Text);
while T^ <> #0 do begin
  Start := T;
  while not (T^ in [ #0, #10, #13]) do Inc(T);
  SetString(str, Start, T - Start);
  if Length(str) > 2 then num := (Ord(str[1]) + Ord(str[2])) mod Length(Mas)
  else num := 0;
  if not Assigned(Mas[num]) then begin
    Mas[num] := TnewStringList.Create;
    Mas[num].Capacity := 150;
    Mas[num].Sorted := true;
    inc(newh);
  end;
  if not Mas[num].Find(str, d) then begin
    Mas[num].InsertItem(d, str, nil); {}
    Move(str[1], ResultText[gr + 1], Length(str));
    inc(gr, Length(str) + Length(Perenos));
    ResultText[gr - 1] := #13;
    ResultText[gr] := #10;
    inc(beg);
  end;
  if T^ = #13 then Inc(T);
  if T^ = #10 then Inc(T);
end;
sender.Lines.Text := ResultText;
end;
```

Процедура delete_str5 работает быстрее всех рассмотренных ранее процедур, при этом сохраняя исходный порядок строк. Обработка 10000 строк занимает 0,03 с, 100000 строк – 0,34 с, 400000 строк - 2,1 с. ■

Литература

1. Хомоненко А. Delphi 7.: Учеб. пособие /А. Хомоненко, В. Гофман, Е. Мещеряков. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. - 1120 с.
2. Осипов Д. Delphi. Профессиональное программирование.: Учеб. пособие / Д. Осипов. - Символ-Плюс, 2006 г.
3. Фаронов В. В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня.: Учеб. пособие / В. В. Фаронов. - СПб.: Питер, 2003 г – 640 с.

МЕТОД ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ЗАДАЧЕ ОБНАРУЖЕНИЯ МАНЕВРА КОРАБЛЯ

К.В.Захаров

аспирант

Ульяновского государственного университета

Введение

Предотвращение столкновений судов на протяжении многих лет остается актуальной задачей. Причиной многих столкновений является несвоевременное обнаружение маневра другого судна и, как следствие, недостаток времени для действий по предотвращению столкновения. При расхождении судов заметность маневра имеет существенное значение, что подтверждается правилом 8b МППСС-72¹. Серию небольших изменений курса или скорости обнаружить труднее. Так, в [2, с.62] минимальное значение «достаточно большого» изменения курса дается равным 30 градусам, а изменение курса на 10 градусов оценивается как недостаточное, чтобы быть заметным.

Начало маневра корабля может быть представлено как момент изменения некоторой характеристики процесса его движения, что дает возможность применить к задаче обнаружения маневра методы последовательного контроля процессов.

В качестве изменяющейся характеристики движения удобно взять разности координат между соседними наблюдаемыми точками местонахождения корабля. При неизменном курсе и скорости разности координат соседних точек постоянны. Изменение разностей координат сигнализирует о начале маневра. Таким образом, требуется обнаружить изменение среднего значения наблюдаемой величины (разностей координат).

Для отслеживания изменений применяется двухсторонний алгоритм кумулятивных сумм [3, с.40]. Работа метода заключается в формировании решающей статистики по наблюдениям объекта и сравнении её значения с пороговым.

Двухсторонний алгоритм кумулятивных сумм:

$$t_a = \min \{k: (g_k^+ \geq \bar{h}) \cup (g_k^- \geq \bar{h})\}$$

$$g_k^+ = (g_{k-1}^+ + y_k - \mu_0 - \frac{\nu}{2})^+$$

$$g_k^- = (g_{k-1}^- - y_k + \mu_0 - \frac{\nu}{2})^-$$

где t_a - время срабатывания алгоритма, μ_0 - математическое ожидание процесса до изменения; \bar{h} - порог срабатывания алгоритма; ν - порог чувствительности алгоритма.

Моделирование движения судна

Будем предполагать, что данные о корабле, за которым ведется наблюдение с целью предотвращения развития аварийной ситуации, собираются с помощью радиолокационной станции (далее – РЛС). Через равные промежутки времени от РЛС поступает информация о корабле в виде его координат (широты и долготы). Погрешности показаний РЛС будем считать распределенными по нормальному закону с нулевым математическим ожиданием и дисперсией, зависящей от технических характеристик РЛС и условий наблюдения.

Моделирование поворота корабля произведем с исходными параметрами согласно таблице 1. Характеристики РЛС взяты из [4].

¹ «Любое изменение курса и (или) скорости, предпринимаемое для предупреждения столкновения, если позволяют обстоятельства, должно быть достаточно большим, с тем чтобы оно могло быть легко обнаружено другим судном, наблюдающим его визуально или с помощью радиолокатора; следует избегать ряда последовательных небольших изменений курса и (или) скорости.» [1]

Таблица 1. Параметры моделирования.

параметр	значение
скорость движения до начала маневра	6 узлов (около 11 км/ч)
угол поворота наблюдаемого судна	90 градусов
скорость движения внутри поворота	движение равнозамедленное с конечной скоростью равной 0.8 начальной
скорость вращения антенны РЛС	20 об/мин
расстояние до наблюдаемого объекта	5 км
точность определения радиолокационного пеленга РЛС	$\pm 0.2^\circ$
Точность измерения расстояний с помощью РЛС	$\pm 0,2$ кб (± 37 м)

Действительная траектория корабля и траектория, получаемая от РЛС, изображены на рис. 1 и 2.

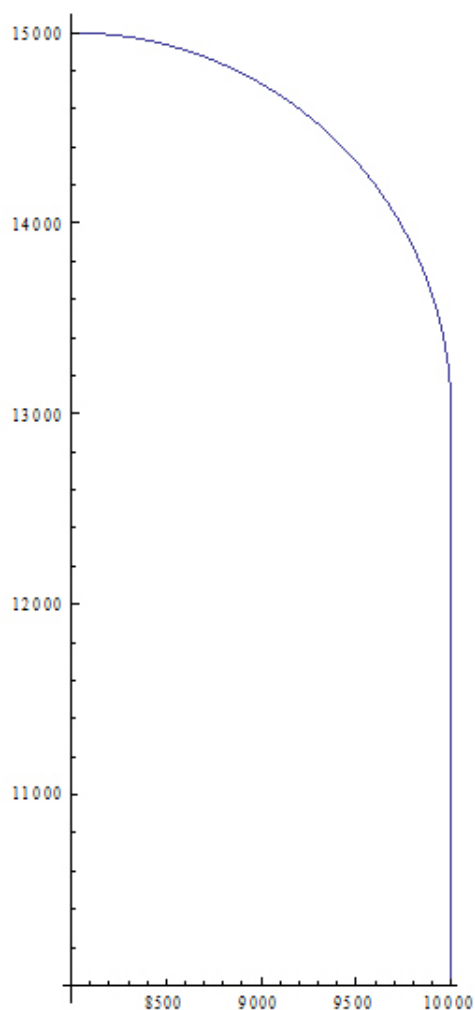


Рис. 1. Действительная траектория корабля.

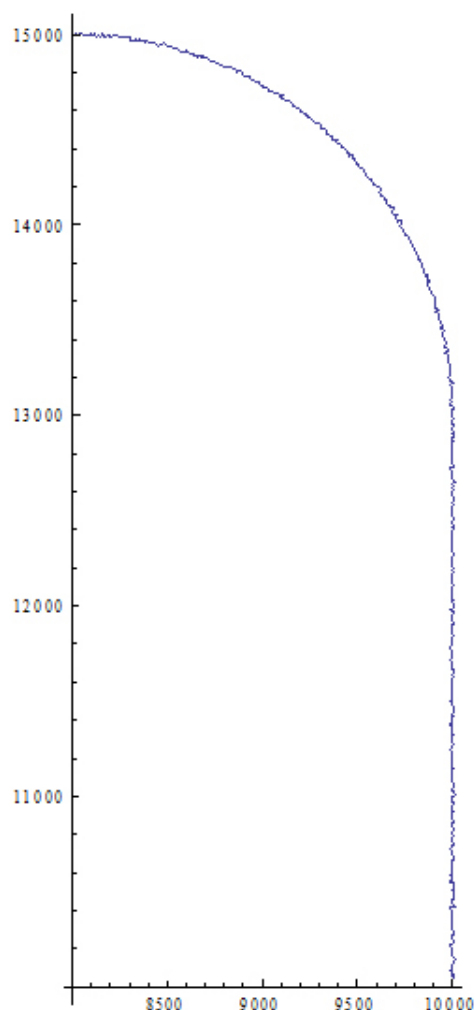


Рис. 2. Данные о траектории корабля, поступающие от РЛС.

Применение алгоритма последовательного анализа

Для применения модифицированного алгоритма кумулятивных сумм необходима предварительная настройка параметров \bar{h} и v . Для этого на вход алгоритма подается сигнал, соответствующий прямолинейному равномерному движению. Параметры алгоритма подбираются таким образом, чтобы вероятность ложных срабатываний находилась на заданном уровне. Для вероятности ложных срабатываний 0.01 получаем следующие значения: $\bar{h}=30$; $v=0.1$.

Маневр (поворот радиусом 2000 м) начинается в точке с условными координатами (10000; 13000).

Результаты моделирования изменения наблюдаемого параметра (разности долготы) приведены на рис. 3 и 4. Решающая статистика алгоритма изображена на рис. 5.

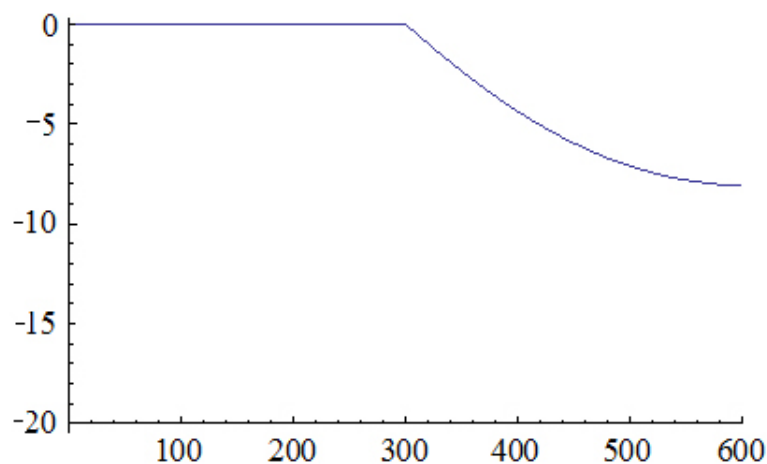


Рис. 3. Разности долготы соседних точек.

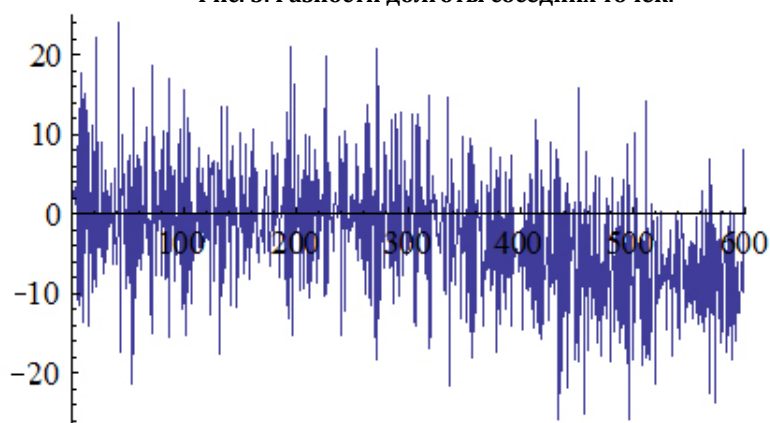


Рис. 4. Разности долготы соседних точек (по данным от РЛС).

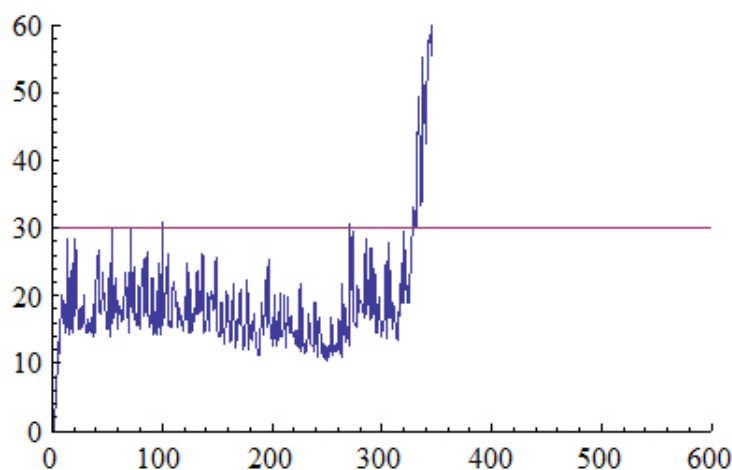


Рис. 5. Значение целевой функции.

Маневр начинается в точке 300 и обнаруживается в точке 328. За время между началом маневра и его обнаружением изменение курса корабля составило около 8 градусов.

Обнаружение малых изменений курса обеспечивается соответствующей настройкой алгоритма. При уменьшении ν увеличивается частота ложных срабатываний, но также повышается вероятность обнаружения незначительного маневра. Настройка параметра \bar{h} позволяет контролировать уровень ложных срабатываний.

Заключение

В статье рассмотрено применение двухстороннего алгоритма кумулятивных сумм к задаче обнаружения маневра корабля. Показана применимость алгоритма к задаче обнаружения маневра корабля на примере малого изменения курса. ■

Литература

1. Международные Правила Предупреждения Столкновений Судов в море / Режим доступа: <http://www.mppss.ru/rules/rule08.php>.
2. Коккрофт А.Н., Ламеер Дж.Н.Ф. Руководство по правилам предупреждения столкновения (МППСС-72). Пер. с англ. Шайхутдинова Н.Т. и Щиголева К.В.: – Пб.: ООО «МОРСАР», 2005, –320 с., 38 рис.
3. Basseville M., Nikiforov I. V. Detection of abrupt changes: theory and application. Prentice-Hall, 1993.
4. Михайлов В.С. Навигация и лоция / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, В.С. Давыдов. – Киев, 2009 / Режим доступа: <http://www.maritime.kiev.ua/book1/chpt21.html>

ЗВУКОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

А.К.Новиков

Выбор темы данной статьи связан с наличием проблем, возникающих при работе на компьютере у пользователей, имеющих ограничения по зрению. Речь идёт о затруднениях, а порой и невозможности, восприятия компьютерной графики.

Доступ к текстовой информации для этой группы пользователей облегчается с помощью специальных программных средств, таких как программа экранного доступа Jaws (job access with speech), которая позволяет незрячим людям считывать текст с экрана. Специальный модуль этой программы распознаёт текст, а встроенный синтезатор озвучивает распознанную информацию. Немаловажно и то обстоятельство, что Jaws адаптирован под самую распространённую в настоящее время операционную систему Windows. Таким образом, любой текстовый электронный документ сейчас является доступным для незрячих.

Однако этого нельзя сказать о фрагментах электронных документов, содержащих графику. В качестве примера можно привести диаграммы в Excel. Именно это конкретное обстоятельство и послужило отправным пунктом нашего исследования.

Одна из тенденций современной науки связана с построением единой картины мира на основе понятий информатики и теории информации. Для учёных, избравших именно эту позицию, характерна точка зрения, согласно которой для любого реального объекта существует исчерпывающая информационная модель, в конечном счёте, представляющая собой текст. Таким образом, утверждается, что любой объект может быть исчерпывающе описан словесно.

Фактически это иное выражение убеждённости многих учёных в познаваемости мира научными методами. Не обсуждая правильность этой позиции, отметим, что не только людям искусства, но и тем, кто достаточно далёк и от науки, и от искусства, научное описание представляется сухим и обезличенным, лишённым эмоционального стержня.

Общеизвестно, что человеку свойственно эмоциональное и образное восприятие мира. Достаточно вспомнить о существовании текстов принципиально ненаучной формы, прежде всего, поэтических. Порой они дают человеку более полное и глубокое представление о мире, чем научные теории.

Рассмотрим в качестве примера возможные способы описания чёрно-белого рисунка, созданного с помощью средств растровой графики. Его полное и абсолютно точное описание представляет собой прямоугольную таблицу, клетки которой заполнены нулями и единицами. Однако если изображение является хоть сколько-нибудь сложным, представить его по этому описанию практически невозможно. Даже расплывчатая фраза: «Здесь изображён человек», – даёт лучшее представление о рисунке, чем полная, но малоприменимая для человеческой психики информация.

Мы можем сделать вывод, что, не отвергая точных описаний, следует искать для них подходящую форму. А, кроме того, крайне желательно, иметь дополнительное средство, позволяющее создавать некий целостный, эмоционально наполненный образ, передающий характер описываемого изображения. Например, звуковым образом некоторого объекта (звуковой моделью) может послужить мелодия.

Данная работа как раз и посвящена разработке подходов к звуковому моделированию графиков математических функций. В связи с выбором изображаемого объекта работа одновременно имеет математические и психолого-педагогические аспекты, и в её основу положен ряд идей математического характера. В частности, как теоретический прообраз звуковой модели функции, используется математическое понятие сплайна.

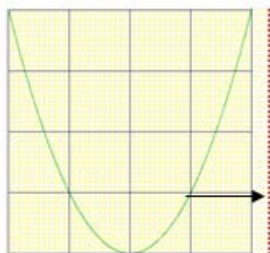
Термин сплайн произошёл от английского слова spline (рейка, стержень). Этим словом англоязычные чертёжники называли приспособление (гибкую и упругую линейку), предназначенное для проведения через заданные на плоскости точки гладкой кривой. В дальнейшем это название перешло на результат – гладкую кривую. В современной математической практике сплайны состоят из кусков, соответствующих многочленам третьей степени.

По аналогии со сплайнами нами вводятся понятия звукового, вербального и смешанного звуково-вербального сплайнов. Эти понятия являются базовыми терминами, используемыми нами при решении проблемы звукового моделирования функций.

Основные идеи данного исследования таковы.

1. Графики функций выбраны как наиболее удобные объекты для звукового моделирования, поскольку они являются одномерными многообразиями, движение вдоль которых связывает изменение аргумента со временем. Тем самым, изменение независимой переменной моделируется течением времени.

2. Значения ординаты могут быть переданы высотой звука. При этом функция предстаёт перед пользователем как последовательность нот, заменяющих числовые значения. Эту последовательность мы и называем звуковой моделью функции, **звуковым сплайном** или звуковым графиком. Таким образом, звуковой сплайн представляет собой мелодию, которая генерируется на основе значений моделируемой функции.

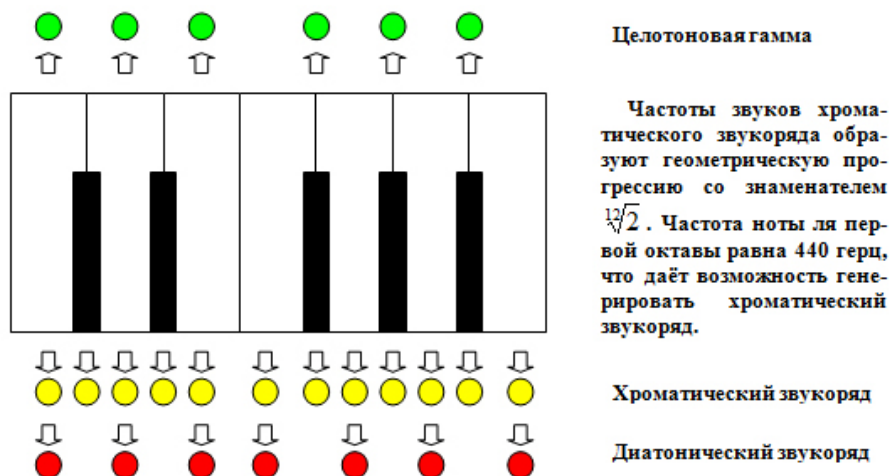


3. Воспроизведение звуковой модели можно сопроводить исследованием функции, а результаты исследования озвучить как комментарий, например, фразами типа: достигнут максимум; функция обращается в нуль; начинается интервал возрастания и т. д. Такой комментарий без звукового графика мы будем называть **вербальным сплайном**. Соединение звукового графика и вербального сплайна мы называем **звуково-вербальным сплайном**.

4. Звуковой сплайн можно рассматривать с нескольких точек зрения:

- **физически** – это последовательность звуков;
- **психологически** – звуковой образ, обеспечивающий особую форму восприятия функции и графика;
- **эстетически** – мелодия;
- **математически** – преобразование непрерывной функции в дискретную последовательность, сопоставляющую моменты времени и ноты;
- **алгоритмически** – совокупность алгоритмов вычисления или формирования значений функции, исследования функции, преобразования действительных значений в целые и воспроизведения соответствующей мелодии и комментария.

Для выбора наиболее эффективных вариантов создания звуковых моделей функции можно выбирать те или иные виды звуковых рядов.



5. Моделируемая функция может задаваться не только аналитически, но и графически. Это открывает возможность создания графического редактора, позволяющего формировать графики функций различной формы.

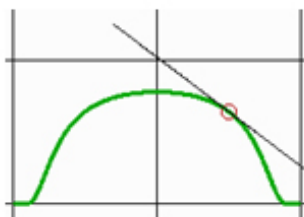
6. Поскольку нашей основной целью является предоставление пользователям, имеющим ограничения по зрению, возможности чувственного восприятия графиков, крайне желательно обеспечить доступ каждого из этих пользователей к самостоятельному изменению их формы с помощью специализированного графического редактора. Для успешной работы пользователь должен представлять суть действий, которые он может применить к графику функции. При этом он должен мысленно предугадывать результаты своей работы, чтобы позже сравнить ожидаемую форму графика со звуковой моделью и убедиться в правильности своих действий.

Мной выбрана следующая образная схема преобразования графиков, достаточно удобная для пользователей:

- исходные графики, загружаемые в графический редактор и подвергаемые преобразованиям, представляют собой набор из несколько элементарных функций, в число которых входит и константа;
- введены два указателя, обеспечивающих перемещение по графику и управление изменением фор-

мы этого графика;

- перемещение горизонтального указателя позволяет выбрать область значений аргумента, вокруг которой будет производиться изменение графика;
- перемещение вертикального указателя поднимает или опускает точки графика в виде бугра или ямы;
- ширина изменяемой области задаётся с помощью специального параметра, названного нами вязкостью.



Математической основой для создания редактора стала следующая функция:

$$f_0(x) = e^{-\frac{1}{(1-x)^2(1+x)^2}} = e^{-\frac{1}{(1-x^2)^2}},$$

если $|x| \leq 1$, в противном случае $f(x) = 0$. Эта функция имеет производную

$$f'_0(x) = -e^{-\frac{1}{(1-x^2)^2}} \cdot \frac{4x}{(1-x^2)^3},$$

которая равна нулю в точках $x = \pm 1$. Введя параметры: c – сдвиг бугра по оси абсцисс, k – высота бугра и w – вязкость (ширина бугра), можно построить функцию

$$f(x) = e^{-\frac{k}{(1-\frac{(x-c)^2}{w^2})^2}},$$

которая определяет разовое действие в графическом редакторе. Производная модифицированной функции равна

$$f'(x) = -4 \cdot k \cdot \frac{x-c}{w^2} \cdot e^{-\frac{k}{(1-\frac{(x-c)^2}{w^2})^2}} \cdot (1-\frac{(x-c)^2}{w^2})^{-3}.$$

Если в графический редактор как исходная загружена функция $g(x)$ и проведено n воздействий с параметрами c, k, w , то итоговая функция выразится формулой.

Её производная также легко вычисляется, что позволяет без затруднений создать вербальный сплайн.

Характер преобразований можно представить себе, осуществляя мысленное поднятие области графика в виде бугра или его опускание в виде ямы. Математические характеристики используемых функций при этом воспринимаются пользователем только на уровне чувственного образа.

Мной были написаны две программы, реализующие вышеизложенные идеи.

Первая из этих программ позволяет получить по выбору либо звуковой, либо звуко-вербальный сплайн для многочленов не выше третьей степени с произвольными коэффициентами.

Вторая программа позволяет:

- озвучивать некоторые часто встречающиеся элементарные функции, такие, например как линейную функцию, её модуль, квадратичную функцию и т. д.;
- строить на экране графики и использовать графический редактор для преобразования в интерактивном режиме исходной функции в функцию произвольного вида;
- сохранять созданную модель и озвучивать её в дальнейшем.

При разработке этих программ и их тестировании проведена серия экспериментов, выясняющих степень эффективности звукового представления функции. Более развёрнутое психолого-педагогическое исследование предполагает проведение дополнительной серии экспериментов с участием специалистов по психологии восприятия и тифлопедагогике.

Надеюсь, что моя работа вызовет определённый интерес. Буду благодарен за любой отзыв о работе. ■

СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ В ПАКЕТНЫХ СЕТЯХ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, НА УРОВНЕ КОММУТАЦИОННЫХ УЗЛОВ

А.В.Нагорный

*аспирант кафедры радиотехнических систем,
Сибирский федеральный университет*

Существующие технические решения в области маршрутизации для пакетных сетей передачи данных [1] не способны обеспечить гарантированное время доставки данных (фиксированное значение скорость передачи), а также характеризуются наличием “очереди” ожидания в буфере маршрутизатора. Перечисленные особенности накладывают существенные ограничения на использование преимуществ пакетной передачи в специальных приложениях, в которых фиксированное время доставки и отсутствие очередей являются принципиально необходимыми. Поэтому актуальными являются следующие задачи:

- Обоснование и разработка алгоритмов передачи в пакетных сетях, обеспечивающих гарантированное время доставки сообщения отправителя до конечного пользователя.
- Обоснование и разработка алгоритмов передачи в пакетных сетях, исключающих явление ожидания в узлах маршрутизаторов, т.е. исключения очередей.

Решение этих задачи приведено ниже.

Основные положения нового алгоритма

Предлагаемая организация сети и способ маршрутизации данных в ней, лишены указанных выше недостатков (обусловленных вероятностным характером установления соединения) за счет применения “жесткой” временной синхронизации на уровне каждого сетевого узла. Иными словами приём и передача данных между конкретными узлами синхронизированы по времени и разбиваются на “окна” прозрачности. В течение длительности одного окна прозрачности открывается канал связи между двумя узлами для обмена данными. Во все другие моменты времени канал закрыт и узлы работают на другие направления. Таким образом, имеется возможность устанавливать парные соединения между узлами параллельно. Преимущества предлагаемого алгоритма заключаются в:

- минимизации размеров приёмного буфера маршрутизатора;
- отсутствие “очереди” ожидания;
- обеспечение гарантированного времени доставки данных.

Модель

Рассмотрим вариант сети на рис. 1.

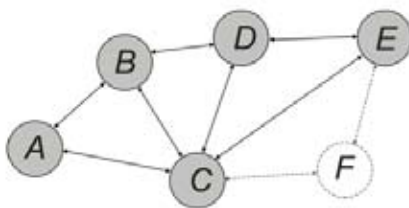


Рис. 1. Структурная схема сети.

На рис. 3.2.1 узлы A, B, C, D, E, F – маршрутизаторы, стрелочками показаны линии связи между ними.

Согласно предлагаемому алгоритму в данной сети возможно установление парных соединений между узлами. При этом два узла, установившие сеанс связи, в данный момент времени не могут работать с другими узлами. Иными словами, если работает пара узлов A-B, то узел A не может в этот момент времени работать с узлом C, а узел B не может работать с D или C. В тоже время возможно установление сеанса связи между узлами C и D (например).

Таким образом задача маршрутизации при такой организации сети сводится к:

- определение числа возможных параллельных пар соединений
- составление “расписания” работы “окон” прозрачности

Рассмотрим конфигурацию сети на рис. 1 для узлов A,B,C,D,E.

Сведем в таблицу 1 количество линий связи для каждого узла.

Таблица 1

Узел	r_i - число линий связи
A	$r_1=2$
B	$r_2=3$
C	$r_3=4$
D	$r_4=3$
E	$r_5=2$

В таблице 2 показано число линий связи для каждой возможной пары узлов.

Таблица 2

Пары узлов	r_p - число связей
AB	4
AC	5
BC	6
CD	6
CE	5

Для расчета допустимого числа пар соединений воспользуемся следующими формулами:

$$M_{\max} = \frac{\sum_{i=1}^n r_i}{k} - \sum_{i=1}^2 r_p \quad (1)$$

$$M' = \frac{\sum_{i=1}^n r_i}{k} \quad (2)$$

$$\Delta M = M_{\max} - M'$$

где,

r_i - число линий связи;

r_p - число линий связей пары узлов;

k – количество одновременно работающих пар узлов;

n - количество узлов в сети;

M_{\max} – максимальное число пар соединений, которое может существовать в сети;

M' – “действительное” число пар соединений, без дублирующих;

ΔM - количество дублирующих соединений;

Согласно данным в таблице 2 результат расчёта по формуле 2 будет следующим:

$$M' = \frac{\sum_{i=1}^n r_i}{k} = \frac{\sum_{i=1}^5 r_i}{2} = 7.$$

В таблице 3 приведены результаты расчетов по формуле 1.

Таблица 3

Пары узлов	M_{\max}
AB	3
AC	2
BC	1
CD	1
CE	2

Таким образом, сопоставляя результаты расчетов по формулам 1, 2 и граф сети (рис.1) получаем комбинации пар узлов возможных при данной конфигурации сети (рис 3.2.2).

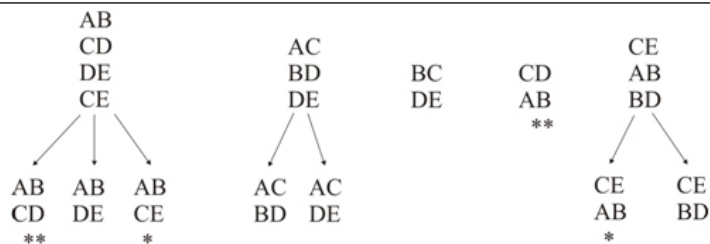


Рис. 2 – Комбинации пар узлов (для сети на рис. 1)

На рис. 2 звездочками отмечены дублирующие друг друга комбинации соединений. Сведем в таблицу 4 пары соединений, которые могут существовать параллельно, исключив при этом дублирующие соединения.

Таблица 4

«Основная пара»	Вторичные пары
AB	DE, CE
AC	BD, DE
BC	DE
CD	AB
CE	BD

Далее, устанавливая последовательность работы пар узлов («расписание» работы), мы получаем синхронизированную по времени сеть, в которой, в зависимости от количества узлов можно будет априорно рассчитать, какое время доставки (скорость соединения) будет у конечного пользователя.

На рис. 3 приведен один из вариантов «оконной» организации работы сети на рис. 1.

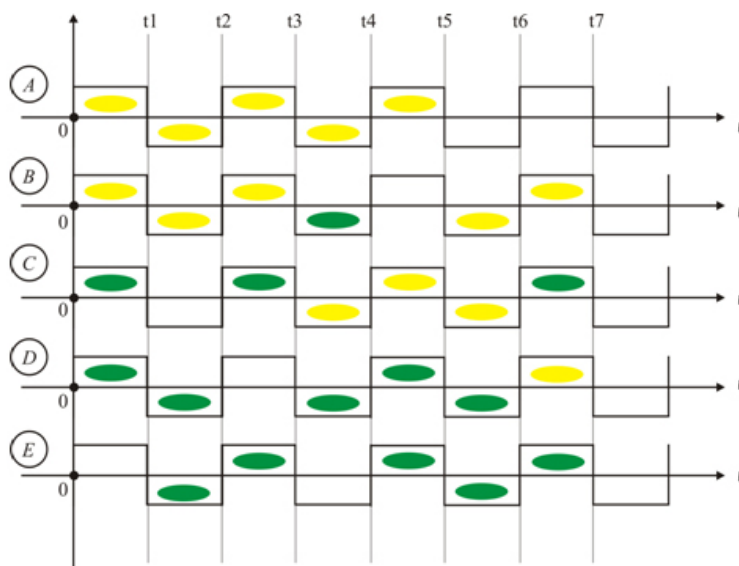


Рис. 3. «Оконная» система организации сети (одинаковыми цветами показаны узлы, между которыми осуществляется одновременное соединение)

Выводы

Предлагаемая система организации работы в пакетных сетях делает возможным обеспечить гарантированное время доставки данных (скорость передачи) которые являются критичным параметром в некоторых специализированных приложениях. Также, благодаря возможности, устанавливать последовательность открытия «окон» прозрачности решается задача приоритизации пользователей, если она возникает. Кроме того, «жесткая» временная синхронизация существенно упрощает процедуру соединения двух узлов. Более того, появляется возможность избежать «очередей» ожидания в буфере маршрутизатора за счёт ступенчатой передачи пакетов от узла к узлу (для этого необходимо соответствующим образом выстроить «окна» прозрачности), что существенно сказывается на производительности сети. ■

Список литературы

1. Н. Олифер, В. Олифер, «Мосты и коммутаторы», Журнал сетевых решений "LAN" №11 2002

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 Или же обращайтесь к нам по электронной почте 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.