90 ГОДИНИ ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

90 YEARS VARNA UNIVERSITY OF ECONOMICS

Г О Д И Ш Н И К

ТОМ 81

2009

AN ANNUAL BOOK

VOLUME 81

2009

ВАРНА VARNA

2010

Редактор *Нина Чобанова*
Предпечатна подготовка *Яна Стефанова*

Издателство “Наука и икономика”
Икономически университет - Варна

Дадена за печат - май 2010 Издателски коли 28
Формат 70×100/16 Тираж 200

Адрес: Икономически университет - Варна,
бул. “Княз Борис I” 77 тел. 660-295

Отпечатана в печатна база
на Икономически университет - Варна
ISSN 0861-6752

СЪДЪРЖАНИЕ

C O N T E N T S

INHALT

СОДЕРЖАНИЕ

90 ГОДИНИ ТРАДИЦИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА В РАЗВИТИЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

Проф. д-р ик. н. К а л ю Д о н е в
Ректор на ИУ-Варна

Предизвикателствата пред висшето икономическо образование и икономическата наука са изключително сложни и много на брой. Тяхното осъзнаване и реално оценяване е предпоставка за намиране на ключа към решаване на сложните и многоаспектни въпроси на реформата на висшето образование. Реформата не е самоцел. Тя е средство за повишаване на ефективността и конкурентноспособността на националната икономика. Поради това усилията на академичната общност все повече трябва да се фокусират към образование и наука, подпомагащи развитието на икономиката, базирана на научните изследвания.

Мисия на всяко висше училище, в т.ч. и на Икономическия университет - Варна, е да създава съвременно научно знание, което органически да се вплете в учебния процес. Освен това висшето образование и университетите все повече трябва да се превръщат в средище за културен живот и повишаване на интелектуалното равнище на нацията.

Осъзнаването и маркирането на предизвикателствата е само първата стъпка към реформирането на висшето икономическо образование. Следваща стъпка трябва да бъде създаването на идеи и разработки, които поетапно да решават няколко проблемни задачи: съществена промяна на учебното съдържание, така че то да бъде адекватно на новите реалности и потребности на икономиката; извършване на високоефективни научни разработки с преки възможности за тяхното внедряване и с конкретен ефект за икономиката; възпитаване на съвременни добродетели сред студентите и другите слоеве от българското общество. Всяка от тези стъпки изисква сериозен ресурс - интелектуален, организационен, управленски, финансов и пр.

През различните етапи от своето развитие Икономически университет - Варна последователно и с необходимата отговорност е изпълнявал тези задачи. Поради това е спечелил заслужено своето признание с приелото гражданственост наименование Търговска академия. Предизвикателствата в развитието на висшето икономическо образование в страната и по-конкретно в град Варна следват естествения ход на възникването на идеята за създаване на висше училище по иконо-

мика и търговия, реализация на идеята, съзряване и укрепване и накрая последователен и устойчив възход. Измеренията на този естествен генезис на висшето икономическо образование се свързват с нарасналия интерес към висшето икономическо образование и по-конкретно към образователния и научен продукт на ИУ - Варна, големия брой на академичния състав - професори, доценти и асистенти, качеството на научните изследвания и тяхната ефективност и пряка приложимост в националната икономика, нарасналия интерес на студенти от страни на Западна Европа да продължат обучението си при нас и натрупването на кредити, които се признават в тези страни. Цялата тази съвкупност от постижения дава пълна характеристика на съвременния облик на ИУ като комплексно висше училище, център на икономическата наука и културен център, който задоволява част от естетическите потребности на студентите и на много граждани на Варна и страната.

В исторически план създаването на Висшето търговско училище е твърде сложен, труден и противоречив процес. Независимо от това, в освободена България Висше търговско училище се открива само 24 години след създаването на първото висше училище по търговия и икономика в Лайпциг - 1896 г. Заслугата за откриването на първото висше търговско училище в страната е на ръководството на Търговско- индустриалната камара във Варна. Въпреки противоборството и сериозната съпротива на централната власт идеята е жива, решението предстоящо и отлагането е невъзможно. Стопанските деятели от Търговско-индустриалната камара - Варна подобно на патриарха на българската литература, Иван Вазов, имаха всичките основания да възкликнат "Аз издигам България пред чуждия свят и пред собствените й очи". Началото е скромно с всичките му измерения - финансиране ограничено, материална база само част от старата сграда, приети студенти 158. Независимо от това стремежът е към върховете и следва завета на Аристотел към своите ученици "Вие догонвайте тези, които са преди вас, а изоставащите не изчаквайте". Това послание е актуално и днес. Следователно ние - студенти, преподаватели и служители, трябва да потърсим заедно в разума и духовността опората на бъдещето. Постиженията за период от 90 г. е трудно да бъдат обхванати и оценени. Въпреки трудностите, независимо от противопоставянето Висшето търговско училище все повече и по-бързо набира сили и авторитет. Проф. Д. Мишайков - представител на Софийския университет при откриването на Висшето търговско училище, отбелязва, че като първо висше търговско училище то ще запълни съществена зона от познанието, която е пряко свързана с народното стопанство, т.е. това, с което Софийският държавен университет не се е справил в своята 30-годишна история.

В основите на Икономическия университет - Варна е положен възвишеният идеал на българина за образование. Идеал, който е жив и сега в условията на сериозна икономическа и финансова криза с неясни и непредвидими последици като размер и срок за преодоляване.

Днес, благодарение на създателите на Висшето търговско училище - Варна и самоотвержения труд на няколко поколения преподаватели, студенти и служители

Икономически университет - Варна се откроява с устойчиви академични традиции и е отправил поглед към предизвикателствата на съвременната българска наука и висше образование и техните европейски измерения и перспективи. Този път, проекциите в бъдещето създават усещане за душевен мир и хармонизация, за либералност и дръзновение, за неудовлетвореност и необходимост от нови търсения и очаквания. Това означава откриване на нови пътища към успеха. Изгубването на правилния път, както се изразява Фредерико Гарсия Лорка, означава да стигнеш до снега, да загубиш ориентация за насоките и скоростта на развитие и духовно извисяване. През 2010 г. Икономическият университет - Варна тържествено ще отбележи 90-та годишнина от своето създаване. Корените на висшето икономическо образование в България следва да се търсят в град Варна поради обстоятелството, че нашият университет е най-старото висше икономическо училище в страната и втори ВУЗ, след Софийския университет. Опитите да се представя историята на висшето икономическо образование превратно и с други измерения са твърде несполучливи. Единствено фактите могат да потвърждават едни или други моменти от възникването и развитието на икономическата наука и висшето икономическо образование в страната.

През дългите години на политическо и духовно робство училището е една от крепостите на държавата и духа. Това с особена сила се отнася и за периода след освобождението, на възникването на висшето образование, на първите университети и БАН. Те се превръщат в извор на национална гордост, подкрепят и развиват националния дух. Особен принос в тези процеси историята и настоящето отреждат на Икономическия университет - Варна.

Съвременният университет е школа на единение на нацията, нейна гордост и постижение, както и предпоставка за повишаване на националното съзнание и решаваща предпоставка за развитието на пазарните механизми и принципи на икономиката. Със своето университетско образование България заема достойно място в съвременната наука, в т.ч. и в икономическата и все повече се превръща в мост и брод в прехода към съвременните европейски и световни ценности.

Икономическата наука и висшето икономическо образование следва да се разглеждат като непрекъсната борба, творчески търсения и конкретни разработки и продукти, формиращи творчески личности, носители на новото, на авангардното, готови за съвременните предизвикателства на бизнеса и неговите глобализационни процеси. Всички тези процеси могат успешно да се вместят в едно основно кредо - борба към върховете на духовно извисени личности с творчески заряд, с потенциал да градят бъдещето на нацията. Следователно могат да се приемат за пророчески думите на Албер Камю, които с особена сила се отнасят и за нашия академичен състав, студенти и служители, който казва: "Всяка зърно от този камък, всеки минерален отблясък от тази планина, пълна с мощ, за него единствен съставя цял един свят. Самата борба към върховете е достатъчна да препълни едно човешко сърце. Трябва да считаме Сезиф за щастлив.".

В основата на Икономически университет - Варна е положен възвишеният идеал на българина за образование. В периода, през който възниква Висшето търговско училище, днес Икономически университет, националната икономика и отделните предприятия изпитват остра нужда от висококвалифицирани и ерудирани личности с висше икономическо образование. Идеята за неговото създаване възниква през 1911 г., но поради военните действия на Балканите нейната реализация е отложена във времето. Едва през 1920 г. тържествено е открито Висшето търговско училище. Със задоволство можем да отбележим, че голяма част от неговите първи студенти, съответно с алб. № 1, 2 и т.н. са в последствие известни учени, професори, доктори на науките, а именно проф. Гериловски, проф. Павлов, проф.Чолаков, проф. Хаджиев, проф.Цонев и още цяла плеяда от известни учени и лидери в стопанската практика и бизнеса. С особена гордост можем да отбележим присъствието и трайния отпечатък върху висшето икономическо образование в град Варна и страната, които са дали научните публикации на световноизвестните учени от нашия университет проф. О. Андерсон, проф. Ф. Белмер, проф. Н. Долински, проф. Ст. Чолаков и много други, положили основите на икономическата наука в днешните съвременни измерения. Техни творчески съждения и постижения в областта на икономическата наука и днес се цитират и ползват от учени от много страни. Продължителите на школата, която създаде тази плеяда от брилянтни учени, с изключително висока ерудиция и прозорливост, познаващи в детайли стопанската практика и необходимостта й от нови творчески изследвания и разработки, днешният академичен състав на Икономически университет - Варна, е в състояние да преподава в условията на силно конкурентна среда, да ползва и прилага най-добрите практики в областта на икономическата наука и висшето икономическо образование. В рамките на 90 учебни години дипломи за висше образование от Икономическия университет - Варна са получили над 100 хил. души, дипломи, които вдъхват самочувствие, задоволство от постигнатото и са средство за практическа реализация в различните сфери на бизнеса, държавната и общинските администрации, както в страната, така и в голям брой страни. Това е още едно сериозно и неоспоримо доказателство за качеството на обучението, за конвертируемостта на дипломите, издавани от нашия университет.

Днес висшето училище може да се оцени като водещ университетски център в страната и Европа. Ежегодно завършващите студенти и в трите квалификационни равнища - професионален бакалавър, бакалавър и магистър, са търсени и уважавани професионалисти, истински лидери в областта на икономиката, държавната администрация, икономическата наука и др. Гаранция за тези високи постижения са съвременната организация на учебния процес и научноизследователската дейност, актуалните учебни планове и програми, разработени в съответствие с добрите практики на университетите от Западна Европа, високите критерии за качество на преподаването и системата за оценка на академичния състав на университета. В резултат на високите постижения на висшето училище и неговия голям потенциал в момента в университета се обучават над 12 500 студенти в трите

основни степени - професионален бакалавър, бакалавър и магистър.

Гарант за високото качество на образователния продукт, предлаган от Икономическия университет, е големият брой на учените преподаватели - професори, доценти, асистенти, ст.преподаватели и преподаватели. През тази учебна 2009/2010 г. за подготовката на студентите се грижат над 360 преподаватели, от които над 285 са редовни преподаватели на основен трудов договор. От тях 20 са професори, 78 - доценти, гл. асистенти - 82, ст. асистенти - 19, асистенти - 55, ст. преподаватели - 27 и преподаватели - 4. В структурно отношение академичният състав е добре балансиран и ешалониран, което позволява плавен преход и приемственост при присъждането на научните звания и научните степени. Качествените измерения на академичния състав се детерминират от научните степени доктор и доктор на икономическите науки. През учебната 2009/2010 г. от преподавателите на основен трудов договор 12 са доктори на икономическите науки и 141 са доктори по икономика. Следователно приблизително 70 % от преподавателите са с научна степен. Това е гаранция, че реформата в университета няма алтернатива. Тя е необратима и очаквана от обществото, нашите студенти и националната икономика. Следва да отбележим, че реформата на висшето икономическо образование не е еднократен акт. Тя е процес, който започна преди близо 20 години. Водещо място в реформирането на висшето икономическо образование и по-конкретно нашата изследователска и учебно-преподавателска дейност се отрежда на младите преподаватели. Те са бъдещето, опората и двигател на промяната. Поради това катедрите, факултетите и академичното ръководство на университета полагат сериозни усилия за издирване и стимулиране на най-добрите студенти и насочването им към университетската катедра, към научните лаборатории и съвременни компютърни кабинети. Усилията се материализират в конкретни измерения чрез нарасналия брой на младите асистенти. Само през учебната 2009/2010 г. след успешно проведени конкурси са назначени над 30 нови асистенти. Те като брой и качествен състав са над 10 % от редовните преподаватели на университета. Анализът на академичния състав като структура и състав показва, че по-голямата част от младите преподаватели са с отлична езикова и специална подготовка. Това е показател, даващ възможност да се направи изводът, че те могат да осъществяват не само съвременен учебен процес, но са в състояние да извършват високоефективни научни разработки, отговарящи на всички съвременни стандарти.

Учебната работа в университета не е само обикновено предлагане на учебно съдържание, определено с учебните планове и учебните програми. Тя все повече се превръща в изследователска, в която органически все повече се включват докторантите и асистентите. Наред с това учебният процес все повече се доближава до обективните потребности на съвременния бизнес. Това се потвърждава от проведените по поръчение на Академичния съвет мащабни социологически проучвания сред бизнесмените и завършилите университета. Те посочват, че са удовлетворени от получените професионални и практически умения, че са в състояние непосредствено да ги прилагат в социалната практика, не само в страната, но и в

чужбина. Така завършилите Икономически университет специалисти се превръщат в част, елемент от международния трудов пазар. За имиджа на университета в областта на учебната работа косвени оценки могат да се правят и по редица показатели, по-съществените от които са:

а) брой кандидат-студенти за едно място от плановия прием. Данните показват, че през последните 3-4 години за едно място се конкурират около 4 младежи. По този показател университетът е в рамките на първите 5 университета в страната. Със своите 10 000 кандидати през кандидатстудентската кампания 2009/2010 г. Икономическият университет - Варна е привлякъл интереса и вниманието на около 20 % от завършилите младежи в страната;

б) големият брой на студентите от други висши училища, които биха желали да продължат своето образование при нас. Поради ограничения капацитет на университета в резултат на едно тенденциозно и недалновидно решение на Националната агенция за оценка и акредитация сме лишени от възможност да отговорим на огромния интерес на студентите от други висши училища. Освен това с наложените ограничения се компрометира идеята за натрупване и трансфер на кредити от други висши училища, без да се губят учебните семестри и години;

в) значителното присъствие в образователните програми и особено по "Еразъм". Те позволяват на наши студенти да продължат обучението за един или два семестъра в университети от страни на Европейския съюз, както и техни студенти да продължат обучението си в нашия университет. Тази програма позволява да се признават и натрупват образователни кредити. През учебната 2009/2010 г. 104 студенти от университета се обучават в университети - партньори от страни на Европейския съюз, както и 50 студенти от тези страни се обучават при нас. Това е сериозно признание на образователния продукт, който създава и предлага нашия университет. Социологическото проучване на студентите от университетите партньори, с които имаме сключени двустранни договори, недвусмислено показва тяхната удовлетвореност от обучението, което организираме и осъществяваме с тях. За обучението по тази програма имаме сключени двустранни договори с 41 броя Университети от 20 страни;

г) практическа реализация на завършилите специалисти по бакалавърски и магистърски програми. Университетът поддържа връзки със своите бивши възпитаници, както и следи тяхната практическа реализация. Данните показват, че голяма част от успешните бизнесмени, съставляващи национален отговорен капитал, са завършили университета. Значителна част от държавната и общинските администрации функционират с административни ръководители, в т.ч. кметове, областни управители, зам.-кметове и др., завършили Икономически университет - Варна;

д) учебни планове и програми. С последните изменения се постигна съществена по мащаб хармонизация на учебната документация с тази от водещи университетски центрове от Западна Европа. Те позволиха да нарасне броят на избираемите учебни дисциплини, т.е. в по-голяма степен се реализира правото на студента да избира учебни дисциплини и преподаватели. Едновременно с това се създа-

доха обективни предпоставки за конкурентност и по-високо качество.

Могат да се посочат и други измерители за качеството и интереса към образователния продукт, предлаган от Икономическия университет - Варна. Считам, че и тези са достатъчни да очертаят обективно съществените конкурентни предимства на университета в съвременното българско и международно образователно пространство.

Създаването и функционирането на съвременен образователен продукт, подчинен на международно признати образователни стандарти не е само цел. То е в унисон с изискването за сериозно реформиране и в Европейския съюз. При сегашните условия със сериозен дефицит на растежа е необходимо с методите на икономическата наука да се създава нов икономически модел за функциониране на националните икономики, да се поставят научните основи на съвременни икономически и фискални политики. В резултат на усилията в посочените направления, висшето икономическо образование може да се превърне в мощен катализатор за създаване на икономики, базирани на знанието. Това е възможно да се постигне, при условие че и в нашата страна се следва Стратегия 2020 на Европейската комисия - да се инвестират в научни и развойни дейности 3 на сто от БВП.

В областта на научноизследователската дейност университетът е постигнал реални и значими по съдържание, предназначение и същественост научни изследвания. Ежегодно от преподаватели на Икономическия университет се разработват и публикуват над 500 студии, монографии, учебници, научни статии и доклади. Академичният състав участва и в разработването на практически ориентирани изследователски теми, пряко адресирани към водещи компании в страната. За целите на научните изследвания се издават специализирано списание, Годишник с трудовите на академичния състав. Съществено място заема и университетското издателство "Ц. Калянджиев". В него ежегодно се публикуват фундаментални научни разработки на известни специалисти от университета. Усилията на академичното ръководство са насочени към подобряване качеството на научните изследвания и разработки. За да се реализира това, е необходимо да се стимулира качеството в две основни насоки: първо, предоставяне на финансови стимули по ясни и точни критерии, така че да се открои високото качество, неговата ефективност и ефикасност и възможности за непосредствена реализация в социалната практика, и второ, да се предвидят и прилагат нови критерии за оценка на научните достойнства и израстването на академичния състав.

Проблемите на академичната наука изискват не само възприемане на критерии за оценка и стимулиране на качеството, но реално все повече в условията на икономическа и финансова криза да се отделят повече средства за наука и образование от страна на държавата. До момента държавата осигурява средства само за поддържащи научни изследвания. Това е крайно недостатъчно. Недостатъчно са и средствата, които бизнесът отделя за научна и развойна дейност. В резултат на това остава неизползван капацитет за осъществяване на изследвания в областта на науката, а освен това не се осигурява бизнесът с нови разработки, теми и тяхното

внедряване. Не е без значение и въпросът относно адекватността и навременността на изследванията в областта на икономиката. Със съжаление можем да отбележим, че икономическата наука не успя да предвиди настъпването на кризата, не предвиди и последиците, сроковете и мерките за нейното преодоляване. Поради това все повече се налага изводът, че държавата и бизнесът следва да координират своите усилия и ако е необходимо, да си сътрудничат при възлагане и оценка на научните изследвания в областта на икономиката. Практическата реализация на това изискване е възможна при разработването на национална стратегия за развитие на икономическата наука, както и създаването на консултиращ орган, съставен от известни учени, представители на практиката и правителството, които ежегодно да определят основните научни направления за финансиране на науката. Досега тези функции частично са отредени и се изпълняват от фонд "Научни изследвания". Той обаче не може да отговори на очакванията и потребностите на бизнеса за провеждане на мащабни научни изследвания в областта на икономиката и финансите. Икономическата наука се оказа неподготвена да предвиди настъпването, протичането и сроковете за излизане от икономическата криза, не само в страната, но и в световен мащаб. Не се даде и отговор, как и защо световната криза не засегна съществено икономиките на редица страни като Китай, Индия и др. При тях се установи и значителен ръст на икономиките. Незначителният интерес към изследванията в областта на икономиката се детерминира и от постигнатото качество. Все още научни изследвания се ориентират към незначителни проблеми, преобладава дребнотемието. Липсват и целенасочени усилия за изграждане на научни политики от нов тип. Академичният състав на Икономическия университет, както вече се отбеляза, има своите постижения и признание от социалната практика. Това обаче не ни удовлетворява. На нас ни са нужни нови критерии за оценка на научните изследвания, които да не страдат от белезите на самодоволството и доморослите граници и ограничения. Нашата цел следва да бъде разчупване на националните и университетските граници, излизане на световния пазар на идеи и разработки в областта на икономическата наука. За това са необходими и трябва да се възпитават нов тип икономическо мислене и поведение, базирани на конкуренцията и възможността за практическа реализация на научните продукти.

Разработването и защитата на дисертационните трудове все още в нашата страна се свързва с получаването на съответната научна степен. Те не са в достатъчна степен практически насочени и реалните резултати не са достатъчни по размер.

Приемането на основните научни направления от Академичния съвет на университета е правилната, но не и достатъчна стъпка за развитието на научноизследователската и развойна дейност. Необходима е нова система за оценка и атестиране на преподавателите, като се отдели достатъчно внимание на оценките, които дава за нашата работа бизнеса. Незадоволително е използването на капацитета на даровитите студенти от "Магистърска програма". Техните разработки остават непознати за практиката, за бъдещите работодатели. За целта все повече трябва да се популяризират тези разработки, да бъдат предлагани на икономическа основа на

потенциалните потребители, в. т.ч. и на съответните държавни органи. Възприемането и реализацията на посочените стъпки и действия в областта на научните изследвания ще позволи да се постигне, въпреки техния вероятностен, сложен и динамичен характер, необходимата комплексност, полезност и ефективност. Научните разработки ще достигнат оценките, които са дадени за нашите предшественици, световно известните учени икономисти проф. Андерсон, проф. Белмер, проф. Долински, проф. Чолаков и мн.др.

Реформата в изследователската дейност на университетите изисква и спешни законодателни мерки. Законът за развитието на академичния състав, Законът за висшето образование и предвидените подзаконови нормативни актове следва да бъдат приоритетни в работата на Народното събрание и изпълнителната власт. В следващ период висшите училища следва да актуализират своята вътрешна нормативна материя и на тази основа да се затвори юридическата рамка за радикалните промени.

Съществените промени на учебната и изследователската дейност могат да се материализират и при наличието на съвременна библиотека, която да прилага най-съвременни технологии на библиотечното обслужване и с достатъчна по обем площ, брой библиотечни единици, абонамент за периодични издания от различни страни и др. Оценката, която се дава на база количествени и качествени параметри е подчертано положителна. През последните 5 години са закупени и доставени над 11 хил. книги, а само през 2009 г. в електронния каталог на библиотеката са вписани над 7500 заглавия.

Библиотеката е от отворен тип и организира книгообмена с много библиотеки по света и от страната. Това допринася за големия интерес на студентите и преподавателите към книжните и други информационни носители на библиотеката. Регистрираните читатели към момента надхвърлят 9 хил. души студенти, преподаватели и служители. През 2009 г. в библиотеката са получавани и ползвани 458 периодични издания, а тези, които сме абонирали, са 80, в т.ч. 36 български, 12 руски и 32 от други държави. Само за абонамент на периодични издания ежегодно се заделят над 200 хил. лв. Въпреки посочените положителни резултати, развитието на библиотеката изисква нови допълнителни усилия. Във връзка с това е разработен проект с искане за финансиране, което приоритетно ще бъде ориентирано към нуждите на библиотеката.

Материалната база на Икономическия университет - Варна е съвременна по изпълнение и академична по дух, предназначение и начин на ползване. Съвременните аудитории, тяхното оборудване и ползване отговарят и на най-придирчивите изисквания към организацията и технологията на учебния процес. В съответствие с нарасналия брой на студентите бяха предприети адекватни инвестиционни решения и проекти и беше въведен нов аудиторен фонд с над 2800 кв.м, осигуряващ обучението на над 2500 студенти. Предстои изграждането на актовата зала (аулата) на университета с над 700 места, със съвременна сцена и многофункционално предназначение. В резултат на това, през 2010 г. архитектурният и строителен ком-

плекс на университета ще придобие своите нови и съвременни измерения и ще бъде мощен стимулатор за издигане на ново равнище организацията и съдържанието на учебната и научно-изследователската дейност. Следва да отбележим, че това се постига само с финансовите ресурси на университета, без да се ангажират допълнителни постъпления под формата на субсидии от държавния бюджет.

Основните насоки за развитието на университета се детерминират от необходимостта да развива икономическата наука и висшето икономическо образование. Конкретните стъпки в посочените области се свързват с продължаване на практиката радикално да се променя учебното съдържание, да се въвеждат нови методи в преподаването, насищането на учебния процес със съвременна техника, по-тясното обвързване на преподаването, науката и практиката. Тази симбиоза между тях следва да затвори цикъла за комплексна подготовка на високо квалифицирани и ерудирани икономисти с висше образование. Продължаването на положителната традиция се гарантира и от новото поколение учени-икономисти, подготвяни чрез системата на докторантурата. Анализът на конкретните данни ни убеждава, че ускорено се развива и израства ново поколение от учени-икономисти с отлична специална, езикова и компютърна подготовка, носители на новото, радикалното, определящи качествено новото изискване за образователното равнище на нацията. Всяко висше училище от страната и чужбина би желало да има в своя академичен състав такива учени и преподаватели.

Реформата на висшето икономическо образование, която се провежда в страната и в частност в Икономически университет - Варна, неизменно се свързва с няколко основни компонента и същевременно насоки за радикалната промяна на икономическото мислене: развитие на икономическите теории и тяхното творческо прилагане в съответствие с обективните потребности на практиката, внедряване на нови, по-модерни подходи за преподаване, основаващи се на постиженията на съвременната педагогическа наука, подобряване на чуждоезиковото обучение, компютърната подготовка, активизиране на творческото мислене и подходи на студентите в учебната и изследователската дейност. Възприемането, адаптацията и прилагането на тези подходи създава принципно нова академична атмосфера, наситена с усещането за душевен мир и хармонизация, за либералност и дръзновение, за неудовлетвореност и необходимост от нови търсения и очаквания за преподавателите и студентите. В резултат на това всеки български гражданин, както и тези от други страни, независимо от техния статут - студент, бизнесмен, политик и пр., може да открие в Икономическия университет - Варна своя духовна, образователна и научна територия.

Съвременният учебен процес в университета все повече придобива чертите на научност и прагматичност. Сегашните и бъдещите изисквания и очаквания на икономиката на страната налагат да се подготвят кадри, отговарящи на редица съвременни критерии: висока образованост, творчески заряд и новаторство, възможности за работа в екип, материализиране на научното знание в практически стъпки и резултати за ускореното развитие на националната икономика и отделните пред-

приятия и др.

Следва да се отбележи, че всичките ни усилия като преподаватели и служители са насочени към предоставяне на възможности на днешните и бъдещите студенти да придобият и доразвият посочените качества. Организационни и материални предпоставки за придобиване и развитие на тези качества са съвременната и модерна организация на учебния процес, наситеността на учебния процес с учебни и технически средства, силната мотивация на студенти и преподаватели за усвояване на съвременното икономическо мислене, съвременната библиотека, модерната ни и напълно достатъчна материална база като сгради, почивни бази, модерни аудиовизуални средства, лаборатории, аудитории и компютърни, чуждоезикови и други кабинети.

Връзката обучение - практика - наука е в центъра на дейността ни като комплексно учебно и научно звено. Практическата реализация на студентите, завършили Икономически университет - Варна, се оценява положително. Направените проучвания недвусмислено показват удовлетвореността от придобитите знания и умения, както на завършилите икономисти, така също и от практиката, държавната администрация, бизнеса. Тези оценки се потвърждават и от големия брой чуждестранни студенти, обучаващи се в момента или завършили в предходни години своето образование. В потвърждение на това може да се посочи нарастващият интерес на кандидат-студентите към нашия университет, както и на университети от Западна Европа, които се явяват наши партньори. По програма INTACCT от всички факултети и университети в страната беше предпочетен Икономическият университет във Варна. Това е още една надеждна оценка за качествата, които притежава нашето висше училище.

Конкуренцията е основен стимул на развитието за всяка система. Икономическият университет работи в една конкурентна среда, която все повече придобива чертите на агресивност. Това определя и насоките на бъдещите ни стъпки и решения. Отговорът на въпроса за готовността на студентите, завършили Икономически университет - Варна, след две или повече години да работят в условията на нарастваща конкуренция на пазара на труда, е положителен. С придобитите знания и умения, както и с досегашната си реализация в чужбина, завършилите нашия университет студенти доказват чрез високата си професионална подготовка в областта на икономическата теория и практика, с отличното владеене на чужди езици и с компютърните си умения, че са търсени и предпочитани специалисти и на основни позиции в пазара на труда в големи и транснационални компании. Следователно сегашните студенти не трябва да имат притеснения относно бъдещата си реализация на пазара на труда в рамките на Европейския съюз, САЩ и други страни. Гаранция за това са и предприетите действия за натрупване и трансфер на кредити, непрекъснато променящата се специалностна структура, модерното виждане и практически стъпки към организацията на учебния процес и преди всичко отличните качества и възможности на нашите студенти.

На сегашния етап възникват редица въпроси, свързани с използването на капацитета на висшето училище и неговото съответствие на мисията, целите и задачите на развитието му. Мисията на Икономически университет - Варна е да създава специалности с висше икономическо образование, които да бъдат в състояние да отговарят на съвременните изисквания към икономистите, като широка обща култура, солидни теоретични и практически умения, владеене на съвременната техника, гъвкаво и творческо мислене, адаптивност, възможност за поемане на риска и отговорност и на тази основа да бъдат духовни, политически и стопански водачи на нацията.

Отговорът на въпроса за използването на капацитета за изследователска дейност и реалното подпомагане на социалната практика от страна на висшите училища и научните институти не може да бъде еднозначен. Необходимо е да се оцени реалната потребност от наука, потенциала на висшите училища и практическата стиковка на тези два основни фактора. Академичният състав на университета, както вече се отбеляза, е над 360 професори, доценти, асистенти и преподаватели и е в състояние да решава и най-сложни научни задачи и да предлага практически решения. Една значителна част от този състав реално подпомага бизнеса чрез консултации, конкретни разработки, одитиране на финансови отчети и др. Независимо от това обаче все още капацитетът на академичния състав се използва недостатъчно. Очакванията са, че с подготовката и фактическото приемане на страната в Европейския съюз ще се осъществи една по-пряка и ефективна връзка университет - бизнес - държавна и местна администрация. Едновременно с това следва да отбележим, че недостатъчно се използва капацитетът на университета при подготовката, оценката и реализацията на конкретни проекти по Програмите за финансиране в страната.

Стопанската политика и практика през изминалия преходен период не беше тази, която може да се свърже с очакванията на гражданите и бизнеса. Реално в страната не съществува стратегия и очертани практически и при това дългосрочни решения за развитие на бизнеса. Честите и необосновани промени в нормативните актове правят нестабилен бизнеса при вземането на дългосрочни решения за инвестиране, рискът пред чуждестранните инвеститори е значителен и поради това инвестициите са все още недостатъчни. В много случаи инвестициите се насочват главно към участие в приватизационни сделки, без да се създават в достатъчна степен нови активи, да се завоюват нови пазарни ниши, да се разкриват по-голям брой и модерно оборудвани работни места.

В дългосрочен план действията на държавната администрация са детерминирани от членството в Европейския съюз и произтичащите от това нови задължения, нови правила на поведение на бизнеса и администрацията. Ново поведение се очаква и в поведението на университетите, в т.ч. и на Икономическия университет. Следователно ние ще следваме общите политики и добрите практики на този съюз. Вероятно част от практическите стъпки ще се свържат с нарасналата конкуренция на пазара на труда, пазара на стоки, свободното движение на капитали. Това ще

изисква такива законодателни промени, които да стимулират бизнеса да инвестира в нови и съвременни технологии, модерно оборудване, които да функционират в нормална пазарна среда и в която среда да позволят да се произвеждат евтини и висококачествени стоки с достатъчни пазарни предимства, нов жизнен стандарт, съответстващ на очакванията на българските граждани.

Това изисква постиженията да се оценяват от позициите не само на изминалото време, но те следва да се преценяват и от насоките и възможностите за развитие в една бързопроменяща се икономическа, политическа и духовна среда. Основните насоки за развитието на икономическото образование и реалното участие на Икономически университет - Варна следва да бъдат концентрирани в няколко основни направления, които да очертаят духовните и практическите жалони на същинската реформа на висшето икономическо образование. Безусловно в техния състав могат да бъдат включени и да бъдат приоритетни стъпки и действия на академичния състав, студентите и служителите от нашия многохиляден колектив през следващите години:

Първо, развитие и усъвършенстване на съществуващата специалностна структура в условията на подготовката на студентите-икономисти и в трите основни квалификационни равнища - професионален бакалавър, бакалавър и магистър.

Второ, разработване и въвеждане на нови съвременни методи на обучение, базирани на съвременната аудиовизуална и изчислителна техника, с широко приложение на най-новите средства за комуникации, даващи възможности за организация на учебния процес и в условията на дистанционно обучение, съчетано с възможности за пряк контакт на студент - преподавател в процеса на ученето и преподаването.

Трето, разкриване и разработване на нови направления на икономическата наука и внедряването на постиженията в практиката. На тази основа следва да се засили връзката на бизнеса с висшето икономическо образование, образованието да стане реален партньор за просперитета на нацията.

Четвърто, реално разширяване и обогатяване на академичните свободи и тяхната материализация чрез възможностите за избор на повече учебни дисциплини, свобода на преподавателя при определяне на учебното съдържание, избор на преподавател и др.

Пето, изграждане на съвременна среда, в т.ч. и материална база за развитието на изкуството, културата и университетския спорт.

Шесто, осъвременяване с ускорени темпове на материалната база, изграждане корпусите на Колежа по туризъм, изграждане на съвременна аула на университета, доставка на достатъчно на брой и с високо качество компютърна и аудиовизуална техника и др.

Реализацията на тези и други съществени предпоставки за развитието на университета през следващите години ще осигури повече академични свободи и нарастване ролята на академичната автономия. В унисон с това си заслужава да при-

помним мисълта на световноизвестния руски писател Александър Солженицин, който казва, че няма свобода за никого без свободата на всички. В основата на всички свободи, права и задължения стои икономическата самостоятелност на индивида. Следователно, базис на политическите и духовните свободи и гражданските права е икономическата самостоятелност. Тя е присъща на разкрепостения дух на цялата нация. Особена заслуга за този дух се отрежда на висшето икономическо образование, а своя запазена образователна, научна територия се отрежда на Икономическия университет - Варна, който преодолява предизвикателствата на държавата на духа вече 90 години.

УДК - 519.86
Econ Lit - C500

МАТЕМАТИКА И ИКОНОМИКА

проф. д-р ик. н. Б о й к о А т а н а с о в
доц. д-р П л а м е н И л и е в

Рецензенти: доц. д-р ик. н. Димитър Радилов
доц. д-р Владимир Владимиров

Въведение

Съвременната наука, в това число и икономиката, е немислима без математическия апарат. Но приложението на математическите методи, и преди всичко на количествените, в конкретна област на знанието изисква решаването на редица методологични проблеми. В предлаганото изследване авторите си поставят за цел да открият някои аспекти от методологията на математиката и на тази основа да изведат възможностите за приложимост на математическия апарат в други науки, в т.ч. и в икономиката, разглеждана като теория, политика и практика.

В първата част на студията са изведени и разгледани въпроси, свързани с осмисляне на характера и процеса на математическото познание относно: предметът и особеностите на математиката, видовете абстракции в математиката, методите на идеализация, формализация и аксиоматизация. Разгледана е специфичната роля на практиката в развитието на математиката, критериите за истинността на математическите знания, някои закономерности в историческото развитие на математиката. Становището на авторите се свежда до следното: математиката - това е наука за построяване на хипотези, съгласувани с наличните знания за реалния свят, т.е. математиката е изключително удобна проста среда, в която могат да се моделират същностните характеристики на процесите и явленията от заобикалящата ни действителност.

Във втората част на студията се прави опит да бъдат изведени предпоставките и възможностите за приложение на математическия инструментариум в икономиката. Икономиката е първата обществена наука, която започва да използва широко разнообразен апарат. Изведени са особеностите на икономическата наука, които правят този апарат много по-различен от математическия апарат на естествените науки, като например физиката и механиката. Акцентира се върху това, че потребността от специфичен инструментариум за изследване вътре в самата икономика, като научно знание, обуславя интензивното използване на математика-

та в икономичската теория. Изведена е позицията на авторите относно това, че математическата интерпретация на икономическите идеи е изключително удобен инструмент за предлагане и излагане на едни или други концепции.

Известно е, че прилагането на математиката в други науки се изразява в построяването на математически модели на изучаваните от тях природни или обществени процеси и явления. Поради това в изследването се отделя подходящо място на необходимостта от построяването, експериментирането и използването на икономико-математически модели на настоящия етап от икономическото развитие, характерен преди всичко с прехода към икономика на знанието.

Сама по себе си сферата на икономико-математичските изследвания е изключително наситена, разнообразна и обширна, изискваща задълбочени познания и реални възможности за използване на приложната математика, теоретичната метрика, компютърните технологии, системния анализ и разбира се, преди всичко на икономическата теория. В този контекст в студията се прави опит на базата на постигнати резултати да се очертае новата концепция за ролята и мястото на икономико-математическите модели в системата на теоретичните и приложните икономически изследвания, разширявайки традиционните представи на математическите модели само като инструмент за икономически анализ. Авторите не застават на позицията за отделянето на икономико-математичското моделиране от икономическата теория, по-скоро тук целта е то да се направи много по-рационално и достъпно за повече изследователи и практици. В основата на всеки икономико-математически обект, както и в процеса на неговото конструиране, интерпретиране, анализиране и приложение стоят двете взаимосвързани съставки "икономика - математическо моделиране". Първата съставка "икономика", възприемана и като реална икономика или нейни компоненти, и като икономическа теория или други нейни фрагменти, се приема за обектна сфера на икономико-математическото моделиране. Втората съставка "математическо моделиране", включваща подходящо подбрани математически конструкции и информационни средства, е отнесена до предметната сфера на икономико-математическите модели.

Участието на авторите в настоящото изследване е, както следва: въведение и част първа - проф. д.ик.н. Б. Атанасов, част втора и заключение - доц. д-р Пламен Илиев.

1. Някои аспекти от методологията на математиката

1.1. Предмет и особености на математиката

Математиката (гръц. *mathema* - знание) "е множество от сложно свързани помежду си теории, отличаващи се с висока степен на отвлеченост и оттам с висока степен на общност"[1]. За всяка наука, в това число и математиката, е необходимо да се поставят въпроси за това, каква е нейната основна цел, какъв е нейният пред-

[1] Кратка българска енциклопедия (КБЕ). Том 3. София: БАН, 1966, с. 365.

мет, през какви периоди на развитие е преминала, какво изучава, какъв е кръгът на изследваните проблеми. Според академик Петър Кендеров "основната цел на математиката не е да открива нови феномени - макар и това да се случва, и то много често. Нейният принос в знанието се състои преди всичко в изясняването на взаимовръзките между нещата - кое от какво зависи, как се обуславя, как да се отсеят съществените от несъществените фактори, да се опишат количествените взаимоотношения. Затова, когато изучаваме някое явление с математически методи, естествено е да имаме най-напред емпирични резултати или да започнем с практически задачи"[2]. Въпросът за предмета и особеностите на математиката като наука има принципно значение не само за нейното развитие, но и за правилното възприемане на нейното място в обществения живот. С особена сила този въпрос стои в случаите, когато се появяват принципно нови теории или методи, допълващи или опровергаващи съществуващи такива в други научни области, в частност в икономическата теория.

В своето развитие всяка наука допълва и обогатява своя предмет, включва в него съсвем нови области на изследване, извежда ново, значително обогатено съдържание. За по-добро смисляне на предмета на математиката и нейните особености, както това е необходимо за всяка наука, е целесъобразно да се използва исторически подход. Историята на математиката предоставя обстоен материал за възприемането на това как са се формирали методите на математическото познание за света, различните видове абстракции в математиката, основите на математическата теория, как са се обогатявали и допълвали с ново съдържание основните понятия в математиката, как в продължение на хилядолетия са се трансформирали възникнали идеи, как с времето са се изменяли съдържанието, характерът и стилът на научното знание. Историческият преглед показва, че изведеното определение на математиката се допълва с все по-богато съдържание във връзка с разширяването на областта на количествените отношения и пространствените форми, изучавани в математиката, разглеждана като "теоретична наука, възникнала и развивала се в най-дълбока древност във връзка с практическите нужди на човека и непосредственото наблюдение на околния свят" [3].

Историческият анализ на постигнатите теоретични резултати, реализираните идеи и изведените методи е позволил на учените, изследвали развитието на математиката, да обособят следните четири главни периода[4]:

- период на зараждането на математиката;
- период на елементарната математика;
- период на променливите величини;
- период на съвременната математика.

---

[2] Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 123.

[3] КБЕ. Цит. съч., стр. 365.

[4] КБЕ. Цит. съч., стр. 365.

Изрично ще отбележим, че не приемаме напълно цитираната класификация на разделените по този начин исторически периоди от развитието на математиката. Най-общо аргументите за това са следните:

1. Наименованието "период на съвременната математика" не отразява адекватно характерното, специфичното, особеното в теоретичните резултати на математиката през този период.

2. Възприетото наименование на последния период не позволява обособяване на нови историчски периоди в развитието на математиката, а безспорно в следващите столетия такива ще има.

3. По наше виждане през този четвърти исторически период на преден план изпъква "класиката" на теоретичните постижения на математиката като наука.

4. Не споделяме напълно времевите интервали на третия и четвъртия исторически периоди. Самите научни достижения подсказват, че част от времето, включено в третия период, изцяло принадлежи на четвъртия исторически период.

5. Предложената класификация на историческите периоди има потребност от допълване с нов, пети период.

Осъзнаваме дискусионния характер на изведените аргументи. Дори и да съществува известно увлечение в нашето виждане, все пак целта е да се създаде по-добра база за изследване на особеностите и предмета на математиката. Философията тук е, опирайки се на историята на науката, да се проследи самият процес на познанието на света от човека. В частност на еволюцията на знанията, които човечеството е натрупало за математиката.

Анализите и изводите, които се правят в тази част от изследването, са базирани на следното подразделение на историчските периоди от развитието на математиката:

- период на зараждането на математиката;
- период на елементарната математика;
- период на математиката на променливите величини;
- период на класическата математика;
- период на кибернетичната математика.

Една такава класификация на историческите периоди от развитието на математиката позволява същата да се разглежда като отворена система, която естествено ще търпи развитие. Същевременно предлаганата класификация ще спомогне за по-пълното изясняване (допълване) на предмета и особеностите на математиката като наука в нашето съвремие. От друга страна, подобно предизвикателство е добър повод за поставяне на дискусия в научните среди на проблема за обособяването на нов исторически период от развитието на математиката.

Началото на периода на зараждането на математиката е в далечното праисторическо време, а краят му е към VI-V в. пр.н.е. През този период в страните от Древния Изток са били натрупани математически факти, методи за решаване на задачи, примери за приближени пресмятания. Но математиката в Древния Изток се е развивала твърде бавно, в продължение на векове не е имало подчертано ни-

какъв прогрес. Към VII в. пр.н.е. в Гърция проникват математическите знания от Египет и Вавилон. Древните гърци не само усвояват тези знания, имащи предимно изчислителен характер, но ги развиват в стройна наука. Те не се задоволяват само с умението да пресмятат лица на фигури и обеми на тела по дадени правила, а се стремят чрез логически разсъждения да докажат верността на тези правила, както и да получат нови.

Процесът на усилено развитие на математиката довежда до необходимостта от подреждане на математическите знания в стройна логическа система. Математиката с поразителна бързина се превръща в абстрактна дедуктивна наука, в която основен метод за установяване на истината и за изследване на връзките между твърденията става логическото доказателство. Както пише Аристотел "доказателството изявява същността на нещата"[5]. Думите на Аристотел потвърждават факта, че древните мислители много добре са осъзнали тази съществена страна на дедуктивния подход.

Характерното за този първи исторически период е това, че се осъществява натрупване на фактически материал на математиката в рамките на съвкупната, все още неподредена наука. Поставя се началото на практическото пресмятане и измерване, формира се представата за числата и фигурите, изграждат се правила за аритметични действия, поставя се началото на възникването на аритметиката и геометрията.

През втория исторически период (от VI-V в. пр.н.е. до към средата на XVI в.) математиката е преди всичко елементарна математика на постоянните величини и неизменните геометрични фигури. Тя е изцяло изчислителна математика, съвкупност от сметачни алгоритми за решаване на аритметични, алгебрични, геометрични задачи, които в началото са били твърде прости, а впоследствие значително се усложняват и стимулират теоретичната обосновка и формулирането на нови математически понятия. Отначало създадените методи били независими един от друг, а по-късно били обединявани в теоретични дисциплини. След няколко опита за систематизиране на математическите знания, в това число и от известния математик Хипокрит Хиоски, се появява безсмъртното съчинение на Евклид "Елементи". Това е едно от най-забележителните произведения на човешкия ум. Знаменитият италиански математик Кардано (XVI в.) изразява възхищението си от "Елементи" на Евклид със следните думи: "Неоспоримата сила на догмите им и тяхното съвършенство са толкова абсолютни, че наистина никое друго съчинение не може да се сравнява с тях. В тях се отразява такава ярка истина, че изглежда само онзи, който е усвоил теорията на Евклид, е способен да отдели в сложните въпроси на геометрията истинското и лъжливото"[6].

Немислимо е да си представим развитието на математиката в следващите периоди, дори и в новото време, ако човечеството не разполагаше с богатствата на

---

[5] История на математиката. Том 1. София: Наука и изкуство, 1974, с. 72.

[6] Чимев, К. Евклид. // Математика, 1969, кн. 2, с. 3.

античната наука. За възникването на математиката като самостоятелна наука с присъщите й методи за извеждане на нови обекти и за формиране на нови понятия безспорно голяма заслуга има древногръцката школа. "Постиженията на гръцката математика, като теорията на делимостта на числата, теорията на ирационалните величини и класификацията на квадратичните ирационалности, изследването на задачите, които не са решими с линийка и пергел, парадоксите на безкрайното и метода на изчерпването, интегралните и диференциалните методи на Архимед, теорията на коничните сечения на Аполоний, аксиоматичния метод, сферичната геометрия на Менелай, тригонометрията на хордите на Птоломей и алгебрата на Диофант, определиха по-нататъшното развитие на математиката за много векове"[7]. Коренното преустройство на математиката през този период безспорно се приписва на Питагор.

Въпреки че "гиганта на учеността, духа и характера" Галилео Галилей (1564 г.-1642 г.) е известен на широкия свят със своите многобройни открития в областта на астрономията и механиката, той е преди всичко математик. Всичките му изследвания са превъзходни образци на прилагането на математическите методи при изучаването на природните явления.

Третият исторически период на променливите величини (от средата на XVI в. до XIX в.) значително променя съдържанието и характера на математиката. Известно е, че XVII и XVIII век е време на буржоазни революции, но заедно с това и епоха на научен подем. Създадените в това време аналитична геометрия и математически анализ извършват истинска революция в математиката. Повратен пункт в математиката е диференциалното и интегралното смятане, за чиито създатели се считат Нютон и Лайбниц. През този период за първи път са въведени елементарните функции на комплексна променлива и е поставено началото на методите на аналитичните функции. Обособява се нов клон на анализа - теорията на диференциалните уравнения, оформя се като самостоятелна дисциплина вариационното смятане.

Резултатите на анализа до голяма степен се отразяват на развитието на другите математически дисциплини - теория на числата, алгебра, теория на вероятностите, геометрия. Наблюдава се диференциация на математиката, която е предизвикана както от вътрешните потребности на самата математика, така и от потребностите на естествените науки и преди всичко на механиката, връзките с която особено се засилват след привеждането й към аналитична структура. Разбира се, тази диференциация не води до загуба на единството на математиката, напротив, в процеса на възникване на нови направления се засилват вътрешните връзки между тях. Математиката продължава да се развива като единна самостоятелна наука.

Периодът на класическата математика (от началото на XIX в. до средата на XX в.) се характеризира със значително обогатяване на нейното съдържание, със създаване на нови математически области, с нейното разклоняване и очертаване на основни дялове: теория на числата, алгебра, теория на вероятностите, функционален анализ и др. Важно събитие в математиката на XIX в. е лекцията "Върху

[7] Цитат по История на математиката. Том 1. София: Наука и изкуство, с. 183.

хипотезите, които лежат в основата на геометрията", прочетена от Бернхарт Риман през 1854 г. В нея се полагат основите на два важни раздела на класическата математика - топологията и римановата геометрия, и се обсъждат връзките между физика и геометрия по начин, който изпреварва развитието на науката с много десетилетия. Така се поставя началото на приложния характер на математиката през този четвърти исторически период.

Класическата математика предлага методи, които са достатъчно ефективни за изследване на все по-общите и разнообразни пространствени форми и количествени отношения. Ето как описва една от страните на този процес Н. Винер: "Началото на XX век се съпровожда от съществени изменения в математиката, отразяващи нови, много по-сложни представи за външния свят. През XIX век основният интерес в математиката се съсредоточаваше върху изучаването на точковите обекти и величини, зависещи от променливи, стойностите на които са също точки. Новите концепции, възникващи в началото на XX век, си поставят за своя цел замяната на точките с траектории от точки, т.е. криви... Следователно, изворът на "математиката на кривите" се отнася към твърде отдалечен от нас период, обаче пълното развитие на тази математика се получава съвсем неотдавна. Светът на кривите е много по-разнообразен и богат от този на точките, но единствено математиката на XX век е съумяла да овладее това богатство"[8].

Видният немски математик Г. Кантор, комуто дължим фундаментални резултати, оказали голямо въздействие върху математиката, прокарва идеята: "Същността на математиката е в нейната свобода". Построяването на всякакви логически непротиворечиви математически системи, чиято същност се решава чрез сравняването им с процеси от действителността, е основният смисъл на неговата идея. Плодотворността на тези мисли се потвърждава от развитието на математиката на XX век, наситена с примери на приложение на възникналите нови абстрактни математически теории в различни области като физика, техника, лингвистика, икономика и др.

През последния исторически период развитието на математиката почива върху нарастналите през последните 50 години изчислителни възможности на съвременната бързодействаща електронно-изчислителна техника с програмно управление и пригодените към нея методи за числено решаване на сложни математически задачи. Ето как описва една от страните на този процес академик Кендеров: "Проблемите на усъвършенстването на компютърните архитектури се решават с математически средства и започват да се преплитат все по-тясно със собствените проблеми на математиката. Това проличава най-силно при създаването на специални изчислителни архитектури за решаването на сложни математически задачи. Не трябва да се забравя обаче, че компютрите не се правят предимно с тази цел. Те имат изключително широко приложение, което се дължи на факта, че обработват информация. Но нейната специфика се изследва и от математиците. Даже нещо

[8] Винер, Н. Я. Наука и общество. Москва: Наука, 1964, с. 29-30.

повече - именно математиката разполага с най-подходящите средства за изследване на информационните процеси. Затова тази връзка непрекъснато се усложнява и задълбочава"[9].

Протича дълбока математизация на цялото научно познание, в резултат на което една от характерните черти на науката в наше време се явява всестранната разработка на похвати и методи за формализиране на познанието, което се абстрахира от вещественото субстрат на изходните структури, връзки и отношения между каквито и да е обекти. Същността на процеса на математизация се състои в проникването на математическите методи в другите науки, един фундаментален проблем, върху който ще се спрем специално в следващата част на изложението. Приложението на математиката при решаване на икономически задачи, при които се търсят най-ефективните, т.нар. оптимални варианти и решения при дадена ситуация, довежда до появата на нови теории: изследване на операциите, теория на игрите, теория на риска, многокритериален анализ, теория на портфейла и др. Характерното за този период е нарастващото принципно и практическо значение на стохастичния подход при разрешаването на редица практически задачи. Светът навлиза в нова ера на цифрите. Математици и компютърни специалисти обединяват усилията си и се намесват в бизнеса, налагайки по нов начин математиката. "Бракът" между математиката и компютърното моделиране преобрази науката.

През този исторически етап от развитието на математиката качествено се изменя и нейният подход при изследване на отношението й към реалния свят. Като всяка наука, изучаваща отношенията в обективната действителност, математиката изследва от своя гледна точка тези отношения и поради това прилага свои методи на познания, принципно различни от методите на другите науки. Характерна особеност в развитието на математиката през тези периоди са разширяването на предмета на математиката, успоредно с усложняването на нейната структура, очертаните тенденции към засилване на математическата строгост в теоретичните резултати, значителното разширяване на приложната област и т.н.

В началния период от своето развитие математиката изучава реалния свят, абстрахирайки се само от конкретната качествена страна на обектите, които подлежат на измерване и изчисляване. Най-общо може да се каже, че през този период математиката е наука за числа и фигури, при това изучавани като постоянни, неизменни величини, а самите отношения между тях също се разглеждат като постоянни, неизменни отношения на неизменни величини. През VI в. пр.н.е. са били построени не само първите математически теории, но и първите математически модели в света. По това време учените са стигнали до мисълта, към която след това се връщат неведнъж, че математиката е универсален език за изразяване на законите на природата, че "всичко е числа"[10].

---

[9] Цит. по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 135.

[10] Цитат по История на математиката. Том 1. София: Наука и изкуство, с. 73.

По-късно, през втория период се наблюдава абстрахиране не само по отношение на конкретната качествена страна на обектите, но вече и от конкретното количествено съдържание на числата. Това позволява да се оперира със символи за конкретни числа (α, β ...). Именно през този период се раждат великите идеи в теоретичните основи на математиката, за цялото осъществяване на които са необходими две хиляди години упорит труд. Изучаването и усвояването на методите на математиката, формирали се през този период в Гърция и елинистичните страни, е в основата на големите научни постижения в математиката през XVII век, а и по-късно през XIX и XX век. Нещо повече, с развитието на математиката се констатира, че от трудовете на учените от този период се черпят все още нови и нови идеи, и в наше време.

В следващия период от своето развитие математиката започва да използва променливи величини, трайно присъства изградената още от древните гърци идея за непрекъснатост, прилагат се функционални зависимости при изучаването на движенията на телата. Математиката си служи с абстракция в значително по-висока степен.

През четвъртия период започва разглеждането на променливите величини и връзката между тях, което води до формирането на понятията функция, диференциал, интеграл, и до появата на нова математическа дисциплина - математически анализ. Използването на методите на координатите е предпоставка за привеждането на геометричните задачи на алгебричен и аналитичен език, в резултат на което възникват нови области в геометрията - аналитична геометрия, проективна геометрия, диференциална геометрия и др. Характерно за този период е натрупването на богат арсенал от знания. Анализирайки общите характерни черти на математиката през този период известният руски учен А. Д. Александров пише по отношение на значителното разширяване на математиката: "Предметът на математиката представя тези форми и отношения на действителността, които обективно притежават такава степен на безразличие към съдържанието, че могат да бъдат напълно абстрахирани от него и определени в най-общ вид с такава яснота и точност, следователно със запазване на цялото богатство от връзки, че да послужат като основание за чисто логическо развитие на теорията. Ако такива отношения и форми в най-общ смисъл на думата можем да наречем количествени, то математиката има за свой предмет количествените отношения и форми, взети в техния чист вид"[11].

В процеса на практическото опознаване на околния свят човек се сблъсква с такива конкретни задачи, които изискват създаването на нови теории за тяхното разрешаване. Това води не само до натрупване на запаси от математически знания в човека, но и до промяна в разбирането и оценката на акумулираните знания. Натрупаното богатство от знания, обхванато от математиката, неминуемо води до ново съдържание на предмета на математиката на този етап от развитието й. Още

[11] Александров, А. Д. Общий взгляд на математику. // Математика, её содержание, метод и значение. Том I. Москва: АНСССР, 1956, с. 68.

преди много години Г. Лайбниц е поставил задачата за създаването на такава "универсална математика", която би изучавала “всичко, което в областта на въображението се подава на точно определение"[12] . Неговата идея е в създаването на наука за абстрактни математически обекти, т.е. предметът на математиката не се свежда само до понятията числа и фигури, а придобива съвършено друго съдържание.

В периода на класическата математика се наблюдават изключително съществени постижения, довели до установяването и осъзнаването на единството в многообразието на математическите методи и теории. Появяват се нови структури: теория на групите, теория на многомерните пространства, теория на инвариантите, като най-важна от тях си остава теория на групите. Възникнала като вътрешна потребност на самата математика и постепенно развивала своите методи, теорията на групите е допринесла не само за решаването на много други проблеми, но оказва съществено влияние върху следващите през периода математически изследвания. И в нашето съвремие понятието група е едно от важните, обобщаващи понятия в математиката. Изключително голямо въздействие върху развитието на математиката през този период оказва и теорията на множествата. Тази теория е в основата на такива важни клонове в математиката като теория на функции на една променлива, топология, алгебра, теория на групите, функционален анализ и др. Развитието на математическата теория на множествата допринася още за изграждането на математическата логика, която представлява важна част от основите на математиката. Основи на математиката е такъв раздел, който заедно със специфичната математическа теория включва съвкупността от философски, исторически и логически възгледи за съдържанието и формите на връзките между различните математически теории.

Най-същественото в този процес е развитието на научното познание. Осъществен е преход в математиката, който довежда до разглеждане на все по-отвлечени и обобщаващи понятия в съвкупния математически обект, който по определен начин е свързан с общия обект на науката - природата и обществото.

В настоящия етап математиката, в сравнение с другите периоди от своето развитие, има възможности значително по-добре да формира многообразните отношения на действителността, да описва и моделира това многообразие с помощта на натрупания богат арсенал от теоретични знания. Разглеждайки най-общо характерните черти на съвременната математика, академик Кендеров извежда следната най-обща тенденция: "В началото и през първата половина на 20-ти век се задълбочиха процесите на диференциация, които доведоха до обособяването на отделни мощни клонове, съответстващи на различни математически структури. В недрата на тези клонове се зародиха и развиха в чист вид мощни методи и инструментариум. С тях сега ние можем да решаваме значително по-големи проблеми. Диференциацията позволи математиката да натрупа един изключителен арсенал от средства, които тепърва ще бъдат използвани за да се решават проблеми, които

[12] Рыбников, К. А. Истории математики. Том II. Москва: МГУ, 1961, с. 142.

още не са дошли на дневен ред. През втората половина на века все по-силно започва да се утвърждава противоположната тенденция - интеграцията. Тук се наблюдава една особеност - много важна роля за обединителния процес в математиката изигра технологическата въоръженост. Появата на компютрите допринесе в много голяма степен за интеграцията както на отделните математически области, така и на математиката с останалите науки. Самите компютри се появиха в много голяма степен в резултат на развитието на математическите структури. Без логиката, без алгебрата на Бул, без още редица области, нищо от това, което сега наричаме информатика, изобщо не можеше да го има"[13].

Направеният исторически преглед дава основание да се направи извод, че математиката като наука представлява учение за определени страни на реалните отношения в обективния свят. Нещо повече, в зависимост от ширината и дълбочината на обхвата на тези отношения се откроява както степента на абстрактност на основните понятия в математическата теория, така и специфичността на нейните методи за изследване.

Както всеки въпрос с фундаментален характер, така и въпросът за предмета на математическата теория има принципно важно значение. Най-общо предмет на тази теория е многообразието на математическите структури и/или техните подразделения. Независимо от това, всеки учен може да решава въпроса за предмета на своята наука в зависимост от своите общи философски позиции, лични пристрастия и разбирания.

Нееднократно беше подчертавано, че една от характерните особености на математическата теория се явява нейната отвлеченост и абстрактност. Тази особеност се изразява в оперирането с абстракции при извеждане на теоретични резултати, в построяването на логически непротиворечиви доказателства, в използването на понятия, които имат отвлечен характер. Математиката разглежда обекти, които са резултат от сложен процес на познание, т.е. придвижване на мислите от чувствено-конкретните явления и процеси към абстрактните такива. Абстракциите (гръц. *abstractio*-отвлеченост) в математиката се характеризират преди всичко със своето обективно съдържание, т.е. с това каква страна от действителността те отразяват. Същността на абстракцията в математиката се изразява в дълбоката отвлеченост от качествената определеност на явленията и процесите и в извеждането преди всичко на тяхната количествена страна. Абстракцията се съпътства почти винаги от другите познавателни процеси, например като сравнение, анализ, синтез, обобщения. Абстракцията следва да се възприема като мисловна отвлеченост от свойствата на предметите и отношенията между тях и заедно с това като процес на отделяне, обособяване на онези страни, свойства на изучаваните предмети, които ни интересуват. Нещо повече, в процеса на абстрахирането човек изключва от своето разглеждане не само едни или други свойства или отношения на изучавани-

[13] Цит. по Кендеров П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 123.

те обекти, но въвежда за разглеждане някои други (отвлечени) свойства и отношения. Това почти винаги е пряко свързано с формирането на нови понятия за изучаваните обекти. Ето защо чрез абстрахирането се осъществява проникване в същността на предмета, мисловно отделяне на неговите важни, съществени свойства, което води от своя страна до по-задълбочено изучаване на закономерностите на заобикалящата ни среда.

Абстракцията в математиката е тясно свързана с процеса на идеализация, който е специфичен характерен начин за формиране на понятията в математиката. Идеализацията следва да се възприема като процес на мисловно конструиране на такива понятия, реалният първообраз на които може да бъде указан с едно или друго приближение. Следователно при идеализацията се осъществява едно изключване на тези свойства и отношения, които са присъщи на реалния предмет, и заедно с това се въвеждат в съдържанието на образуваните понятия такива признаци, които не притежава техният първообраз. Като примери за подобни идеализирани понятия могат да послужат "точка", "права линия", "равнина", "окръжност", "сфера" и т.н.

Основното предназначение на идеализацията се изразява в това, че въвеждайки в науката понятия за фиктивни, реално несъществуващи идеализирани обекти, тя се трансформира в средство за изследване на законите на поведение на едни или други реално съществуващи обекти и процеси. От друга страна, въвеждането на идеализирани обекти дава възможност за емпирично изразяване на изведени природни закони посредством езика на математиката. Това предполага възможности за развитие на познанието на човека за законите на природата и изграждане на строги научни теории за сложните явления в реалния свят. Самото построяване на абстрактни схеми на реални процеси, например използването на оптимизационни методи за управление, също така е тясно свързано с използването на идеализацията като особен начин на мисловната дейност. "Идеализацията, абстракцията - необходими елементи на рационалната познавателна дейност, в резултат на които се получават идеалните обекти (нещо като математическото махало или идеалната парна машина на С. Карно), математически или аналогови модели, теории"[14].

Едно важно изискване към теориите, изградени на базата на идеализацията, безспорно е тези теории да имат приложение към изходните за тях реални обекти. Ето защо с пълно основание може да се твърди, че критерий за ефективността на идеализацията е практиката в най-широк смисъл на думата.

Друга характерна особеност на математическото познание се проявява посредством свойствения на математиката процес на формализация. Формализацията, в най-широк смисъл на това понятие, представлява процедура, при която на предмет или явление от дадена област на реалната действителност по някакъв начин се съпоставя такава конструкция, която притежава относително устойчив характер и благодарение на това позволява да се изведат и зафиксират съществени и

[14] Раяцкас, Р. Л., Плакунов, М. К. Количественных анализ в экономике. Москва: Наука, 1987, с. 38.

закономерни страни на разглеждания обект. Посредством формализацията се осъществява моделирането на редица процеси и явления в реалното битие на човека. Оттук може да се направи изводът, че "математиката е език". Този афоризъм се приписва на Г. Галилей и И. Нютон. По този повод Й. Кеплер пише: "Аз...се осмелявам да мисля, че цялата природа и благословеното небе са записани на езика на изкуството на геометрията" [15]. По-точно, математиката - това е граматиката (навярно синтаксиса) на езика на науката. Тук основно отправната точка не е в тези функции, които математиката изпълнява в развиващата се система на научните познания. Преди всичко математиката следва да се възприема като ефективно средство за извеждане на хипотези, съгласувани с определен контингент от научни знания.

Една разновидност на формализацията е аксиоматичният метод за изграждане на математическите знания. "Под аксиоматичен метод за построяване на определена научна дисциплина се разбира такова нейно изграждане, при което редица предложения от дадената научна област се приемат без доказателство (участващите в тях понятия са неопределяеми), а всички останали знания се извеждат от тези предложения по предварително фиксирани логически правила или закони"[16]. Този метод води до формиране на система от абстрактни обекти като се определя само структурата на системата, а природата на нейните обекти остава неопределена във всички отношения (освен едно - те се съгласуват с тази структура). Всяка спецификация на природата на обектите в този случай представя модел на абстрактна система, т.е. някаква система от обекти, която удовлетворява определени зависимости в дадената абстрактна система и, освен това, удовлетворява още някакви допълнителни изисквания. Явявайки се резултат от вътрешната еволюция на математиката, аксиоматичният подход дава възможност за строго подреждане на разсъжденията, за по-добро разкриване на логическите връзки между понятията и математическите твърдения, и прави излаганата теория логически стройна.

Всичко казано дотук е добра предпоставка да се вникне в същността на самата математика. В математиката, както и във всяка друга наука, се осъществява придвижване на познанието от чувствено възприеманите обекти към обобщения, абстракции, развиващите се системи на които позволяват все по-задълбочено да се отразяват конкретните черти, особености, закономерности на реалната действителност.

---

[15] Кеплер, И. Математика в современном мире. Москва: Мысль, 1967, с. 112.

[16] Садовский, В. Н. Аксиоматический метод построения научного знания. // Философские вопросы современной формальной логики. Москва, 1962, с. 215.

1.2. Приложимост на математиката в другите науки и в практиката

Характерна особеност на направения исторически преглед в развитието на математиката е наблюдаваният процес на навлизането й в различните отрасли на знанието. Този процес допринесе за възникването на много плодотворни идеи в последните години, които стоят в основата на кибернетиката, в овладяването на Космоса, развитието на компютрите, създаването на мощни мобилни оператори и редица други направления в научно-техническия прогрес. Математическото моделиране и формализиране в химията, физиката, биологията, електрониката и в много технически науки доведе до ускоряване на процесите в изследователската дейност, допринесе за по-бързото придвижване на постиженията на науката в практиката. Разглеждайки основната роля на всяка наука[17], академик Кендеров извежда специфичните възможности за приложимост на математиката така: "... когато в една област на математиката се реализират нови методи, намират се нови структури (обогатява се предметът на математиката - б.а., Б.А.), постигат се нови резултати, те повлияват върху съседни области, а чрез тях на свой ред и на всички останали. Става нещо подобно на дифузия. И то става благодарение на възможността да се формулират нещата на различни математически езици, с които хората обикновено не са свикнали, защото в различните области се използва характерна на тях терминология. Преформулирането от един език на друг, което на пръв поглед не би следвало да води до нищо ново, се оказва в края на краищата много полезно. Намирането на тези речници, условно казано, формулирането на едно и също свойство по различни начини и преформулирането му от един език на друг - това е математическа дейност. Без нея много от нещата в науката щяха да останат изолирани. Нямаше да се осъществява и този феномен - напредъкът в една област да води до напредък в други области"[18].

Математическите методи и електронно изчислителната техника през втората половина на XX век навлязоха в сферата на икономиката, управлението на производството, те подпомагат рекламните кампании, променят методите на журналистическите разследвания и изследванията в биологичните лаборатории, дават възможност на маркетолозите да изграждат и налагат нов тип взаимоотношения с потребителите, позволяват на социолозите да извеждат редица тенденции в соци-

---

[17] В тази връзка П. Кендеров посочва: ”Днес придоби значителна популярност изразът “ноу-хау”, който за мнозина е синоним на понятието наука. Работата естествено е по-сложна. Според мен първо трябва да има “зная, че” – т.е. да има факти. След това идва “зная как” – да имаме технологиите, които показват как да правим нещата. Напоследък, обаче, освен “зная, че” и “зная как” е особено важно и “зная къде” – примерно къде да намерим информация. И на един следващ етап идва и “зная защо” – защото всяка висока наука има тази основна цел. Ролята на математиката е свързана в най-голяма степен именно с този етап”. (Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 124).

[18] Цит. по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции.Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 125.

алния живот. Всичко това дава основание да се направи изводът, че приложението на математическите знания е водеща тенденция в развитието на съвременната наука.

Този разгърнал се процес на приложение на математиката е една напълно обективна закономерност в развитието на науката, т.е. показва едно от проявленията на засилващата се интеграционна тенденция, характерна за съвременния етап на научното познание. Наблюдаваме в наше време как математици и компютърни специалисти обединяват усилията си и се намесват в бизнеса, налагайки по нов начин математическите знания. Свидетели сме на това, как математиката и компютърното моделиране преобразиха науката и технологиите.

Както нееднократно беше подчертавано, характерно за съвременната наука е наличието не само на процес на диференциация, появяване на нови клонове в знанието, но и на допълващия и взаимообвързан с нея процес на интеграция. Интеграцията на науката е твърде сложен процес, осъществяван като следствие на изискването на обществената практика и усъвършенстване на производството, а така също и във връзка с вътрешните закономерности в развитието на научното познание. Това са двата главни фактора в процеса на приложението на математиката - вътрешната логика за развитие на самата математика и потребностите на практиката. При това вътрешната логика тук се проявява в качеството на форма за теоретичното развитие на науката на основа на изискванията на практиката. В процеса на интеграция на науката подобаващо място заемат методите на математиката и идеите на кибернетиката. В тази връзка академик Кендеров изтъква, че "сега, с помощта на компютрите, на тези супер бързи машини, решаването на такива задачи (на практиката - б.а., Б.А.) вече става възможно и за неспециалисти. Възможно е също така и решаването на много практически задачи, което веднага води до обединяване на усилията на различни математически области, както и на математиката с другите науки. Това е също един много съществен и мощен импулс за интеграционните процеси в цялата наука"[19].

Наченки на математизация (приложение на математиката) се наблюдават още в епохата на разрушаването на античното робовладелско общество, когато развитието на математиката в течение на няколко века става главно в страните от Близкия и Средния Изток - в същите страни, люлки на най-древните цивилизации, които са били основни културни и научни центрове по това време. Развитието на математиката през този период значително надхвърля равнището на математиката от времето на Птоломей - тук се имат предвид такива области на математиката като търговската аритметика, алгебрата и нейните приложения, геометричните пресмятания и построения. Наблюдава се поврат на математиката към практическите задачи, решаването на които е предизвикано от развитието на производството, транспорта, търговията, и на такива практически науки като астрономия, меха-

[19] Цит. по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 123.

ника и оптика. Този процес е започнал много по-рано, още в елинистичната епоха, но е бил прекъснат от разпадането на античния свят.

Известно е, че първите записки на Леонардо да Винчи се отнасят към 1490 г., когато е бил в зряла възраст, и обхващат един период от около 30 години преди неговата смърт. Тези записки започват така: "Нека никой, който не е математик, не дръзва да чете моите трудове"[20]. За съжаление този ненадминат художник, велик учен, изпреварил със своите изобретения научната мисъл с векове, не е оставил систематизирано изложение на своите идеи, а само многобройни записки. В една от тях той пише: "От всички, заслужаващи изучаването на първопричини и действащи начала в природата, възторг у зрителя предизвиква преди всичко Светлината, а от забележителностите на Математиката - разумът на изследователя в несравнимо по-висока степен, отколкото всичко останало, издига неоспоримостта на нейните доказателства"[21]. Тънкостта и дълбочината на създадените по това време теории са били оценени едва през XIX век, а понякога и чак през XX век, дори и в наши дни. При това стилът на математическите произведения по онова време не се различава от съвременния. Теоретичните резултати са извеждани въз основа на краен брой предпоставки и твърденията в тях са доказвани чрез крайна верига от логически умозаключения или ефективни построения.

Проблемът за математизацията стои на вниманието на учените и през XVII век, когато самата математика достига значително ниво на развитие и успешно се използва в механиката и оптиката, където вече се провеждат задълбочени и обширни математически изследвания. И макар в другите области на естествознанието приложението на математиката да се е ограничавало само в установяването на първите и съвсем елементарни количествени закономерности, "при това, рационалистическата философия на 17. в. вече издига идеята за универсалността на математическите методи (напр. на Лайбниц, Нютон, Декарт, Ферма и др. - б.а., Б.А.), което придава особена яркост на устремеността на тази епоха в развитието на математиката"[22].

Много съществен момент за този период е обстоятелството, че математиката започва да проявява нарастващо внимание към практиката и особено към техническите задачи. Наблюдава се коренна промяна в отношението между науката математика и техниката, като за това определена роля има държавата, която започва активно да привлича учените за решаването на технически задачи. По-голямата част от учените-математици едновременно са инженери и проектанти, например Стевин се е занимавал с хидротехника, Тарталия - с балистика, Кардано - с теория на механизмите, Кеплер, Галилей, Нютон и Хюйгенс правят телескопи. Бележити-

---

[20] Леонардо да Винчи. Избраные естественонаучные произведения. Редакция, превод, статья и коментари В. П. Зубова. Москва, 1955, с. 19.

[21] Цит. по Леонардо да Винчи. Избраные естественонаучные произведения. Редакция, превод, статья и коментари В. П. Зубова. Москва, 1955, с. 91.

[22] Колмогоров, А. Н. Математика. БСЭ. Изд. 2. Том 26, 1976, с. 27.

те математици Лайбниц и Паскал поставят основите на първите аритметични сметачни машини, чиито настоящи представители са компютрите. В много от областите на технологиите учените-математици са изпреварили майсторите и занаятчиите.

Математиците през този период са били също физици, астрономи и дори философи, независимо от конкретните им предпочитания към определени области на математиката. Всичко това потвърждава тезата за големите възможности, които предоставят постигнатите теоретични резултати в математиката за приложение в други научни области и най-вече в практиката, за решаването на конкретни технически задачи. "Ярки примери за това са механиката и методът на флуксиите на Нютон, учението за всеобщата характеристика и смятането с безкрайно малки на Лайбниц или пък изследването на Хюйгенс за часовника с махало, в което една от най-важните за навигацията и астрономията технически задачи се решава въз основа на взаимодействието между разработените за нея понятия и методи на математиката и механиката - методи, които авторът веднага развива понататък, отколкото изисква решението на самата задача"[23].

Съществуват много примери за преките връзки на математиката със задачите на практиката. Така например, Декарт достига до задачата за допирателните (тангентите), изследвайки лещите, които имат формата на ротационна повърхнина и пречупват светлинните лъчи по строго определен начин. Решението той намира във вид на овали, които впоследствие са известни с неговото име, и с открития от него общ алгебричен метод за намиране на тангенти. Декарт извежда и търсените свойства на тези овали. Впоследствие задачата за намиране на тангенти наново се поставя при изследване на механичното движение и по този начин се достига до други неалгебрични начини за нейното решаване. Чрез тези нови подходи по същество се правят първите стъпки в диференциалното смятане.

По това време редица математици непосредствено са привличани като експерти при решаването на различни технически въпроси, което естествено задълбочава пряко техните научни интереси. В потвърждение на това следва да се посочат увлеченията на Ойлер по проблемите на "морската наука" през 30-те и 40-те години. Малко по-късно той се опитва да насочи някои свои теоретични изводи към проектирането и конструирането на водни турбини. Могат да се приведат примери от задълбочените изследвания на Ойлер, по-конкретно в областта на балистиката, каналостроенето и хидродинамиката. Напълно естествено е практическото прилагане на теоретичните резултати да не се осъществява веднага, поради обстоятелството, че е необходимо време за адаптиране на чисто математическите изводи към реалностите.

След епохата на Възраждаждането голяма част от учените започват да проявяват нарастващо внимание към големите възможности за приложимост на постигнатите от математиката резултати. "Академиите на науките специално поощ-

[23] Цитат от История на математиката. Том III. София: Наука и изкуство, с. 13.

ряват изследванията по приложна математика като организират международни конференции и обявяват големи награди за най-добрите резултати. Такива са например многобройните конкурси по теория на движението на планетите и кометите, неведнъж обявявани от Парижката и Петербургската академии, конкурсът на Парижката академия по теория на морските приливи и отливи, редица конкурси по въпросите на корабоплаването и корабостроенето, компасното дело, оптичната техника и др."[24].

Още през XVIII век Кант провъзгласява: всяка наука е дотолкова наука, доколкото тя е математизирана. И не само издига този лозунг, но изгражда своята концепция за това на основата на Евклидовата геометрия. Радикални изводи в тази посока прави А. Айнщайн през 1934 г.: "Целият предшестващ опит ни убеждава в това, че природата представлява от само себе си реализация на прости математически мисловни елементи... Без съмнение, опитът си остава единствен критерий за пригодността на математическите конструкции на физиката. Но истинското творческо начало е присъщо именно на математиката"[25] Като потвърждение на този знаменит тезис на А. Айнщайн могат да се посочат редица примери.

В историята е известен незабравим, вълнуващ случай, когато на лист хартия е поместена цялата вселена. През 1846 г. френският астроном Левери с помощта на молив и лист хартия открил още никому неизвестна планета. Съгласно неговите математически изчисления, движението на вече известните шест планети било такова, че в Слънчевата система би следвало да присъства още една, седма планета. И действително, математическите изчисления на А. Бувар и Д. Адамс[26] водят до откриването на тази планета - Нептун. Математическият модел на Слънчевата система проработва безотказно.

За да се построи такъв модел е било достатъчно да се изразят математически наблюдаваните закономерности, на които се подчинява движението на известните планети, след което да се сравнят резултатите от тяхното фактическо движение с получените математически правила. Сравнението показало, че правилото се нарушава, при това се нарушава систематически, по някакъв определен закон. Причината би могла да бъде само една - разчетените орбити на видимите планети се изкривяват под мощното въздействие на силите на притегляне на някаква друга, невидима планета. Без да я вижда с телескоп Левери точно изчислил нейната орбита. Така жителите на Земята за първи път узнали за съществуването на планетата Нептун.

Друг пример от подобен характер е теоретичното предсказване на съществуването и на свойствата на античастици от П. Дирак[27] . Тук е особено осезаема творческата роля на математиката, с нейните възможности да откроява качестве-

---

[24] Цитат от История на математиката. Том III. София: Наука и изкуство, с. 12.

[25] Эйнштейн, А. Собранные научных трудов. Том 4. Москва: Мысль, 1966, с. 184.

[26] Вж. Клайн, М. Математика: Утрата определенности. Москва: Мир, 1981

[27] Вж. Дирак, П. Принципы квантовой механики. Москва: Физматгиз, 1960.

ните своеобразия на явленията посредством знанията за техните количествени страни. Впоследствие откриването на самите античастици потвърждава създадената от П. Дирак математическа хипотеза и още веднъж демонстрира както голямото значение на математическия апарат за квантовата механика, така и взаимовръзката, която съществува между експериментите и математическите методи за изследване на микропроцесите.

Математическият модел - това е толкова абстракция, колкото и реалност. Следователно математиката представлява този чудесен материал, от който може да се построяват модели на невъзпроизводимото - на Слънчевата система, атомното ядро, икономиката.

Състоянието на естествените науки в началото на XX век се характеризира с бурни промени. През тези години бяха направени редица изключителни открития, обърнали изцяло традиционната система като че ли утвърдени вече физични канони. В математиката се появиха забележителни идеи и открития, които подготвиха появата на новата, квантова физика. С изведените теоретични резултати в работите на Фредхолм, Шмидт, Хилберт, Стеклов се поставиха основите на функционалния анализ и спектралната теория на операторите. Като примери на собствени стойности на операторите в класическата физика могат да се посочат собствените честоти на колебанията на различни механични, електрически и други системи.

Класическата физика при изучаването на светлинните явления успя много добре да се ориентира в такива въпроси като отражение и пречупване на светлината. Вълновата теория на светлината, създадена от Максуел като математически резултат от уравненията с частни производни, които описват поляризацията на вакуума, даде научно обяснение на процесите дифракция и интерференция. Математически беше обосновано явлението поляризация на светлината, при което магнитното и електрическото поле на светлинната вълна трепти само в определено направление. Уравненията на Максуел представят в по-строг вид известното още от XVIII век вълново уравнение. Като резултат от това е изводът за вълновия характер на разпространението на електромагнитното поле, като при това се изчислява скоростта на разпространение на вълните на това поле, равна на скоростта на светлината.

Откриването на електромагнитните вълни, т.е. на радиовълните, е плод на математически описания на природни явления от Максуел и Херц, който проверил неговите изводи опитно в резултат на математическо изследване на уравнения, свързващи електрическите свойства на средата и вакуума. Без построяването на математически модел, описващ свойствата на средата, откриването на радиовълните би било съвършено невъзможно.

Най-широко присъствие на математическите методи в наши дни се наблюдава в теоретичната физика. С помощта на математиката се осъществява търсенето на нови теоретични резултати и много често се трасират пътища за експериментални изследвания във физиката. "Математиката за физиката се явява не просто инструмент, с помощта на който се изследват различни явления. Математиката -

това е основен източник на представянията и на принципите, посредством които се създават нови теории"[28], посочва големият учен-физик Ф. Дайсън. Математиката служи на физиката не само като своеобразен език за изразяване на вече натрупани знания за различни явления и процеси, за извеждане на техни еднородни свойства, но и позволява от установените количествени съотношения, характерни за тях, да се изведат нови данни за по-рано неизвестни, скрити качествени страни на тези явления и процеси. Ето защо никоя физична теория на съвременния етап от своето развитие не може да бъде плодотворна без изразяване на нейните основи и закони в математическа форма. Без математическите методи биха били невъзможни успехите на ядрената физика, овладяването на Космоса, развитието на тези супер бързи машини - компютрите.

Математиката в нашето съвремие, освен физиката, дълбоко пронизва такива науки като аналитична механика, химия, астрономия, все повече навлиза в биологията, медицината, лингвистиката, социологията, психологията, които преди това почти не са я използвали. Протича процес на засилена математизация на научното познание, в резултат на което една от характерните черти на науката в наше време е всестранната разработка на подходи и методи за формализиране на познанието, което се абстрахира от реалната същност на изходните структури. Напълно оправдани са разсъжденията на академик Кендеров, че "математиката е удобна, проста среда, в която могат да се моделират същностните характеристики на процесите и явленията. В това е силата й. За да се разбере характерът на изследваните явления много често е целесъобразно да се направят значителни опростявания. Тогава истинската природа на даденото явление или процес може да изпъкне по-релефно и то по-лесно се подава на изучаване. Математиката е изключително удобна среда за извършване на подобни операции"[29]. В тази връзка възниква въпросът: Какво предлага математиката на другите науки? Преди всичко език от символи за описание на количествените зависимости на процесите и явленията в реалната действителност. Освен това, математически методи за изразяване на присъщите им свойства и за анализиране на техните връзки. А също така, метод на математичското моделиране на физически, химически, биологични, икономически и други процеси. Накрая, "математиката като универсално понятийно средство, осигуряващо общуването в света на науката"[30]. Всичко това превръща математиката в инструмент за непосредствено изследване на обективните закономерности и извеждане на нови теории.

Същността на математизацията се изразява преди всичко в проникването на математическите методи в другите науки, в използването и прилагането от тях на акумулирания математически апарат. Основната идея на математизацията на дру-

---

[28] Дайсън, Ф. Математика и физика. // Успехи физических наук. 1965, с. 352.

[29] Цитат по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 125.

[30] Печенкин, А. А. О соотношении математики и реальности. // Вести моск. ун-та, сер. 7. Философия, № 4, 2008, с. 121.

гите науки се състои в това, че математиката се явява логическа форма за изразяване на количествените закономерности и взаимоотношения на света. Тъй като развитието на естествените науки допринася все повече за изясняване на съществуващите количествени взаимоотношения на природните явления, това неизбежно води до необходимостта от разкриване на тяхната количествена страна и техните пространствени отношения, т.е. целият ход в развитието на естествознанието допринася за използване на математически методи за изследване в него. От друга страна, развитието на самата математика създава все по-гъвкав апарат, приложим при изучаването на сложни количествени взаимоотношения в света, което откроява реални възможности за математизация на много научни области.

Основната причина за протичане на процеса на математизация се изразява преди всичко в качествения ръст на научното познание. Това създава условия за приложението на математиката, тъй като това приложение в коя да е област на науката е възможно само в този случай, когато в тази област системата от понятия и категории е разработена толкова ясно, че да допуска математичска формализация. Причината за възможността за приложимост на математиката се крие и в развитието на самата математика, която изгражда адаптивен математически апарат, способен да изследва количествените взаимовръзки в новите сфери на реалния свят. В тази връзка следва да се отбележи, че "математиката притежава тази способност - да произвежда резултати, които в момента не са непосредствено необходими и ще трябва да лежат и да чакат, докато им дойде времето. Тя може да предсказва връзки, които по-нататък ще станат полезни"[31].

Освен това, за ускоряване на процеса на математизацията на научните области особено много допринася създаването и развитието на електронно-изчислителната техника (бързодействащите компютри), позволяваща да се автоматизират формализираните видове умствен труд, т.е. тези видове умствени дейности, които могат да бъдат представени като строга последователност от логически операции. Тази тенденция доведе до коренно преобразуване не само в научните изследвания, но и в ежедневната дейност на човека въобще. През последното десетилетие голяма част от човечеството пренесе работата, контактите и пазаруването онлайн. Захранват се огромно масиви на мрежите с дигитални данни, които съвсем доскоро са залежавали на хартия. Целият огромен масив от данни за различни видове дейности от нашия живот вече се съхранява в бази от данни, голяма част от които са публично достояние посредством интернет. Но дори и с помощта на най-мощните компютри и изобилието на перфектни запаметяващи устройства, анализаторите не могат да сортират разрастващия се океан от данни без осезаемата намеса на математическия апарат и компютърните експерти. В тази връзка академик Кендеров споделя: "Основната характеристика на компютъра е, че той е изключително гъвкав и универсален инструмент. Той създава напълно нова среда. Компютърът и

[31] Цитат по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 128.

човекът по начало е ново качество. Но същевременно то е и твърде различно качество, защото всеки може да го използва по различни начини. А човек с компютър, свързан с интернет, който има и достъп до световните бази данни, до днешната глобализация - това става вече съвършено ново, много по-различно качество. Но математиците като че ли по-малко се притесняват от ускорението, с което се усъвършенстват компютрите, защото може би по-добре го разбират"[32].

Изводът, който следва от изложеното дотук, е, че математизацията е не само вътрешна закономерност в развитието на науката, тя е обусловена не само от вътрешната логика на научното познание, но и от външните фактори, определящи развитието на науката - потребностите на високите технологии, икономиката, обществото и т.н., или на практиката в най-широк смисъл на думата.

Изучавайки все по-задълбочено количествените закономерности на реалния свят, обхващайки все по-нови области от количествените взаимоотношения, математиката на нашето съвремие предлага все по-мощен инструментариум. Сега особено важно е обстоятелството, че математическият апарат може да описва не само количествената страна на изследваните процеси, но и да характеризира по определен начин качествената им страна. Ето защо математиката придобива и по-голямо евристическо значение. Тази нова и твърде специфична особеност на математическия инструментариум има за своя обективна основа това обстоятелство, че в реалните процеси количествената страна съществува само в конкретно качествено съдържание, количеството като такова е абстракция, а в действителност то винаги е количество на някакво определено качество.

При всички доказани закономерности и плодотворности на математическите методи на изследване не е допустимо те да бъдат абсолютизирани. В тази посока напълно основателно е мнението на известния български учен Гарабед Минасян, че "използването на усъвършенствана математическа техника може да установи определени принципни съотношения и взаимодействия, които се оказват не особено полезни за непосредствената практика"[33]. Използването на математиката е ефективно там, където понятията имат стабилен характер и става съществена задачата за изясняване на взаимоотношенията между тези понятия. В тези научни теории, в които главно внимание се отделя на съдържателното изследване на действителността, математическият апарат има второстепенно значение и е целесъобразно да се прилага за извеждане на някакви хипотези, решаване на частни научни задачи и т.н.

В заключение може да се направи изводът, че констатираната математизация на някои научни области е в резултат от самото им развитие, пряко следствие от задълбоченото човешко познание за същността на явленията от реалната действи-

---

[32] Цитат по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 136.

[33] Минасян, Г. Икономическа мисъл: търсене на устойчивост и адаптивност. // Икономическа мисъл, 2006, № 5, с. 43.

телност, от натрупаните колосални количества експериментално установени факти, и от самите потребности на практиката. За засилването на математизацията на науката съществен принос има и установеното развитие на математиката, на нейните методи и инструментариум. Нещо повече, бурният възход на математиката създава усещането, че хората са безсилни, имащи чувството, че математиката ще определя съдбините им от кредитния рейтинг до генотипа им.

2. Предпоставки за приложение на математиката в икономиката

2.1. Икономиката като обект на математическото моделиране

Всяко научно изследване трябва да включва позоваване (експлицитно или имплицитно) на набор от предложения относно основните понятия, способстващи за реализацията на поставената цел. Благодарение на него могат да се подберат сред множеството ситуации и аспекти на използваните понятия онези, които открояват най-същественото и типичното (от позициите на съответните автори) в тяхното научно съдържание. Водещо място в тази част от изследването естествено следва да се отдели на "икономиката".

В "Икономическа енциклопедия" под "икономика" се разбира "сложна система от взаимосвързани дейности с променящи се структури, функционални и организационни характеристики, преобразуващи ограничени ресурси (входни елементи) в обществени полезности (изходни ефекти) чрез избор на различни алтернативи"[34]. Естествено е измежду всички възможни варианти за избор да се търси онзи/онези, при който/които на основата на предварително определени критерии се постига най-добър ефект. Както е известно, намереният възможно най-добър вариант от множеството алтернативи в математиката се нарича оптимален. Освен това тази "сложна система от взаимосвързани дейности", без презумпцията за рационалност на икономическите субекти, за стремежа им да максимизират полезността и печалбата, не може да бъде ефективно управлявана. Интересно е да се отбележи мнението на академик Евгени Матеев в тази насока: "Икономиката ... трябва да представлява съвкупност от производители, които са свързани един с друг чрез стокови потоци и поради това образуват система. Навътре в качеството си на подсистеми, фирмите-производители се управляват с преки команди (колко и какво да се произведе, по каква цена да се продаде), т.е. представляват система от кибернетичен тип. Навън, в мащаба на макросистемата, те са самостоятелни центрове на решения, т.е. управляват се не от сигнали, постъпващи от центъра, а по съображения за самозапазване и за относителни позиции в конкурентната борба, по правилото "който успее", при това субекти на конкуренцията са именно фирмите, а не направо отделните личности. По-нататък адекватността на модела изисква диференциалното положение на фирмите-производители да зависи не от някаква преценка отгоре, а от това, коя от тях с каква маса печалба разполага като главна ико-

[34] Икономическа енциклопедия. София: Наука и изкуство, 2005, с. 271.

номическа сила в конкурентната борба и следователно като оптимизираща функция в задачата за екстремум"[35].

Включването на понятието "оптималност" в системата на икономическите категории позволява изразяването на предпочитанията на икономическите субекти, както и начините за съизмерване и градиране на тези предпочитания. Обосновавайки необходимостта от използването на математическото моделиране и системния анализ в икономиката, проф. Камен Миркович отбелязва: "Налице са свойствата многовариантност и неопределеност на икономическата система. Върху тази основа възниква необходимостта от вземане на управленски решения... Определянето на най-доброто управленско решение се извършва чрез икономическата оптимизация"[36].

Друг аспект на функционалистката трактовка на "икономиката" предлага В. Н. Шляпин при извеждане на теорията за триадата в нейното циклично развитие: "Икономика - съпкупност от икономически ресурси, стопански субекти и стопански отношения между тях и външно икономическо обкръжение"[37]. В предлаганата трактовка под икономически ресурси се има предвид всички видове ресурси, които се използват или могат да бъдат използвани за постигане на икономически резултати.

В малко по-различна светлина се извежда понятието "икономика" в някои учебници. "Под "икономика" се разбира тази област на човешкия живот, която е свързана с производството, размяната и потреблението на блага и услуги"[38]. Внимателният анализ на трактовките на понятието "икономика" неминуемо води до т. нар. "сфера на производството и разпределението на материални блага, т.е. до индивидуални и колективни дейности, насочени към преобразуване на природни ресурси в материални блага. Ограничеността на разполагаемите ресурси, от една страна, и неограничеността на потреблението на блага, от друга, поражда необходимостта стопанските субекти да се стремят към фундаменталната за икономическия подход презумпция за рационалност. Последната следва да се разглежда като най-важната същностна характеристика на стопанските субекти. Тук рационалността следва да се възприема като постоянно изявяваща се склонност на стопанските субекти да вземат решения и да предприемат действия, които най-добре съответстват на предварително набелязаните от тях цели. Следователно, рационалността трябва да се разглежда като целерационалност или инструментална рационалност, а управленският подход се свежда до това - каква алтернатива ще изберат стопанските субекти в определена ситуация.

---

[35] Матеев, Е. Икономико-математическо направление в икономичските науки – състояние и тенденции. София: БАН, 1986, с. 14.

[36] Миркович, К. Утвърждаване на системния подход в икономическата теория. // Икономическа мисъл, 2006, кн. 5, с. 70.

[37] Шляпин, В. Н. Теорий триады цикличного развития. // Сборник статей. Москва, 2003, с. 491.

[38] Узунов, Ат. и др. Микроикономика. София: ГорексПрес, 2003, с. 18.

В направената интерпретация на рационалността остава неразрешен въпросът за процедурата, чрез която стопанският субект осъществява рационалния избор. Тази процедурна рационалност изисква субектът на икономическия избор да търси такива възможности, които ще му позволят да намери най-ефективния път към реализация на целите си. Една добра възможност за намиране на такъв ефективен път предлагат целевите функции в оптимизационните математически модели.

От наша гледна точка "икономиката" може да се възприема като съвкупност от определени организации[39], всяка от които решава стоящите пред нея проблеми за рационално водене на стопанска политика. Задачата за рационално провеждане на стопанска политика се извежда като съществен момент при изследване на "новата икономика", чието начало е поставено през 90-те години на миналия век в редица напреднали страни като САЩ, Холандия, Норвегия, Австралия и др.[40]

Наблюдаваните в края на XX в. стремителни и мащабни промени, протичащи в областта на производствените технологии, инфраструктурата, формите на организация и функционирането на световната икономика обусловиха появата и въвеждането на понятието "нова икономика". Важните същностни характеристики на новата икономика според Ат. Леонидов[41] се свеждат до:

- проникващи иновации и технологична промяна;
- проникващо развитие на човешки ресурси;
- ефективна инфраструктура;
- биснес среда, осигуряваща благоприятни условия за предприемачество и иновации.

Безспорно, за постигане на значими резултати в развитието на "новата икономика" са необходими иновационни процеси, свързани с техниката, технологиите, материалите, информацията, управлението, квалификацията, инфраструктурата и т.н. Само подобни процеси могат да бъдат качествени фактори на икономическия растеж, който е база на икономическото развитие.

По-широките интерпретации на "новата икономика" прибавят към посочените характеристики още някои, които следва да се възприемат като едно допълнение:

---

39 Организациите според Дъглас Норт са “групи от индивиди”, обвързани чрез определена обща задача за постигане на някаква цел” (вж. Норт, Д. Институции, институционална политика и икономически резултати. София: ЛИК, 2000, с. 12-15.

40 Изяснявайки ролята на стопанската политика в условията на “новата икономика” Ат. Леонидов изтъква, че “... Решаването на този проблем (рационално водене на стопанска политика б.а., П.И.) се свързва със създаването на подходяща икономическа среда за стимулиране на дългосрочния растеж при спазване на фундаменталните принципи и правила за осигуряване на макроикономическа стабилност, отваряне на националните стопанства и ефективно функциониране на конкуренцията” (вж. Леонидов, Ат. “Новата икономика”: модели на правителствена политика. // Икономическа мисъл, 2003, № 3, с. 3.

41 Цитат по Леонидов, Ат. “Новата икономика”: модели на правителствена политика. // Икономическа мисъл, 2003, № 3, с. 18.

- висока степен на интегриране на производството, на финасовите и информационните потоци не само на национални и регионални нива, но и в пределите на световната икономика;

- настъпиха съществени промени в начините на организиране и функциониране на икономиката (капитализация на мощните компании, внедряване на мрежовите форми в международните организации на производство и предприемачество);

- изведени са на преден план проблемите, свързани с използването на екологични ресурси и опазване на самото жизнено пространство;

- наблюдават се нови тенденции в структурата, ролята и качеството на факторите на икономическо развитие.

Разбира се, най-същественото, което е характерно за "новата икономика", е рационалното уплътняване на икономическото пространство и време. Настъпиха колосални изменения и в цялата система на икономически връзки между икономическите субекти. Новият език на икономически отношения, големите скорости и новите форми на обмен на информация, безпрецедентните скорости на сделките и трансформацията на ресурсите, особено на финансовите, доведоха и до изменения във формите на организация на икономиката. Сега основният проблем в икономиката ще бъде не толкова ефективното използване на ограничените ресурси, колкото ефективното включване на практически възобновяемите ресурси. Ясно е, че "новата икономика" поражда необходимостта от нови подходи и методи за нейното ефективно управление.

Неоспорим факт е, че "икономиката" като съвкупност от икономически ресурси, стопански субекти и стопански отношения между тях е изключителен по мащаби и сложност изследователски обект. На този изследователски обект се отделя подходящо място в теоретичното съдържание на икономичската наука. Що се отнася до икономическата наука, подходът, който търси изследователския й обект в някаква специфична система от стопански дейности и връзки, е бил прилаган през твърде дълъг период от историята на икономическата мисъл. Тук става въпрос за тази икономическа наука, която претендира да изпълнява ролята на обща икономическа теория, необходима не само за формиране на фундаментална теоретична база в областта на икономиката, но и за развитие на методологията на анализа при специалните и частните икономически науки, за обосноваване и предлагане на механизми за вземане на стопански решения.

Вече беше посочено, че всяка наука е заставена да постави въпроса за това, какъв е нейният предмет, какво тя изучава, какъв е кръгът от нейните проблеми, какви са прилаганите от нея методи на изследване. С пълна сила този въпрос се отнася и до икономическата теория. Общопризнато определение на предмета на общата теория на икономиката и икономическата теория не съществува. Голяма част от икономистите приемат, че тя е универсална наука, имаща за цел разпределението на ресурсите и икономическото поведение на човека. В този контекст следва да се възприема изведеното определение на общата теория на икономиката - "тя е наука за интересите и поведението на икономическите субекти, за техния рациона-

лен избор при наличие на ограниченост на благата и ресурсите"[42]. Малко по-различна е позицията на проф. Методи Кънев по същността и съдържанието на предмета на общата теория на икономиката, която според него "има за предмет онези специфични черти и свойства на системата на икономиката, които качествено я отличават от останалите системи на обществото и които я правят именно икономика"[43] Според възприетия подход, на икономически анализ подлежат само онези социални взаимодействия, които са опосредствани от (имат за свои носители и резултати) материални блага.

От изложеното по-горе може да се направи изводът, че предметът на икономическата теория може да се сведе до изследване на поведението на хората и групите в производството, разпределението, обмена и потреблението на материални блага с цел удовлетворяване на потребностите при ограничени ресурси. Посочената ограниченост на ресурсите не следва да се възприема в чисто физически смисъл (а защо не и така), а като невъзможност да се осъществи задоволяване на нарастналите потребности на всички членове на обществото едновременно и напълно. От друга страна, тази ограниченост поражда конкуренция при тяхното използване.

Други опити за определяне на предмета на икономическата наука са свързани с това, че тя е изградена като теория за рационалния избор из множеството на алтернативните възможности, или като теория за рационалното използване на ресурсите. За постигането на този рационален избор (на стопанския субект или изследователя) винаги има ограничен брой адекватни начини (а често и само един е ефективен) и клонящо към безкрайност количество погрешни подходи. Намирането на този ефективен начин може да се постигне в процеса на вземане на оптимални решения от стопанските субекти, което би могло да се постигне посредством целесъобразен избор на адекватен математически апарат. Този избор се отнася както до формализираното представяне на възможните алтернативи, така и до емпиричната им проверка. В подкрепа на това ще посочим възобновения интерес на редица изследователи към кардиналистката версия на маржинализма (върху който ще се спрем по-подробно впоследствие) и преди всичко към теорията на очакваната полезност на Франк Найт[44] и теорията на игрите на Джон фон Нойман и Оскар Моргенщерн[45]. Количественото определяне (математически образ) на възможните предпочитания на стопанските субекти се оказва мощно средство за избор на оптимални решения, когато трябва да се прави избор от възможни алтернативи, особено в условията на неопределност и риск. В тази връзка проф. Камен Миркович посочва, че "Когато един математически образ на дадена реалност (в т.ч. и на икономическа реалност) е истинно (макар и субективно) нейно отраже-

---

42 Цитат по Узунов, Ат. и др. Микроикономика. София: ГорексПрес, 2003, с. 17.

43 Кънев, М. и др. Микроикономика. Свищов, 2007, с. 12.

44 Knight, F. Risk. Uncertainity and Profit. London School of Economics. Harper, 1965.

45 Neuman, J., Morgenstern, O. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press, 1953.

ние, този образ, колкото и да е сложен и дори понякога неразбираем за лаика в разглежданата област, е необходим продукт на нейното научно изследване. Той е резултат от количествено-качественото изследване на единния същностно-феноменален икономически обект със специфични средства на математиката, потребността от което произтича от специфичния характер на определени страни от характеристиките на този обект" [46].

Още в средата на XVIII в. придворният лекар на крал Людовик XV Франсоа Кене предложил количествен модел на националната икономика, който нарекъл "икономическа таблица". В първия фундаментален труд по политическа икономия - знаменитата творба на Адам Смит "Изследване върху природата и причините на богатството на народите" (An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations), издаден в Лондон през 1776 г., при внимателен прочит може зад характерните за това време многословни разсъждения да се открият изложения на някои строги математически закономерности, присъщи на много икономически явления. Както е известно Адам Смит има значителен принос в създаването и развитието на трудовата теория на стойността, където е залегнала постановката, че стойността на стоката се определя от количеството труд, вложен за нейното производство. Поради това стоките се разменят в количествено съотношение, обратно на съотношението между количествата на вложения в тях труд[47].

По-късно през 70-те и 80-те години на XIX в. математическите методи придобиват особен статут в икономиката в т.н. "епоха на маржиналната революция"[48]. Един от първите, който прави опити математически да представи условия за успешна пазарна координация е Леон Валрас. Той се счита за основател и най-крупен представител на математическата школа в субективната политическа икономия. Заедно с Антоан Курно той е един от най-утвърдените привърженици на приложението на математическите методи в политическата икономия и икономическата теория изобщо.

Представителите на математическата школа са считали, че икономическата теория, като важна научна област, трябва да бъде изградена по начин, по който са

---

[46] Маркович, К. Политическа икономия и икономика: критика на становищата за общото и различното между тях. // Икономическа мисъл, 2003, № 4, с. 24.

[47] Вж. Смит, А. Богатството на народите. София: Партиздат, 1983.

[48] "Маржинална революция – въвеждане на маржинализъм, т.е. на пределни величини (пределна полезност, пределна производителност, пределна доходност и др.), като главна методологическа характеристика на неокласицизма... Новото "революционно" виждане на неокласиците, в сравнение с класиците, се свежда до схващането им за ограничеността не само на земята, но и на населението (труда) и капитала като производствени фактори; до търсенето на оптимални условия за разпределение на ограничените ресурси; до замяната на класическата теория за икон. развитие с теорията за общото равновесие, почиваща върху принципа на "равния предел"; за производния характер на търсенето на произв. фактори от търсенето на техните продукти; за възнаграждаването на факторите на производство според тяхната дефицитност с величина, резултатна на пазарните цени на продуктите." (Икономическа енциклопедия. София: Наука и изкуство, 2005, с. 423.)

представени природо-математическите (преди всичко физиката) науки. Като единствено средство за постигането на тази цел те са виждали използването на математическия апарат. Така например Антоан Курно е един от първите в историята на икономическата наука, който широко прилага математическия апарат, включително и методите на функционалния анализ в икономическите изследвания. Той извежда като основна мотивация на стопанските субекти, участващи в процеса на пазарния обмен, максимизирането на полезността, разглеждайки я като решение на някакъв математически модел. За първи път А. Курно математически представя търсенето като функция от цената на стоките и на тази база построява своята теория за цените, в която особено място се отделя на различните форми на свободната конкуренция и организацията на стоковото производство. Като цяло, по наше виждане, математическата школа се явява създател на една особена научна област, в рамките на която се провежда успешна математическа интерпретация на пределните ("маржиналните") условия на пазарното равновесие.

Един от крупните представители на английската математическа школа в субективната политическа икономия е Уйлям Джевънс, който също се счита за създател на теорията за пределната полезност. Той приема, че само проблемите, свързани с измерването на количествените признаци са основно препятствие за възможността икономическата теория да се превърне в естествена наука. Той защитава тезата, че основната задача на икономическата наука е извеждане на условия, при които потребителят трябва да бъде максимално задоволен при минимални разходи. За тази цел е необходимо използването на точни статистически данни и математически методи, без които не е възможно да се изследва поведението на потребителя. В тази връзка отбелязва, че "... икономическата наука, ако трябва да бъде наука изобщо, трябва да е математическа наука"[49].

През тази епоха във Великобритания водещ учен-икономист, изследванията на който са оказали съществено влияние върху по-нататъшното развитие на икономическата теория, е Алфред Маршал.

Основните научни приноси на А. Маршал са постигнати в теорията на търсенето, теорията на кратките и дългите периоди в установяването на частичното пазарно равновесие, теорията на издръжката на производството, особен принос има и в използването на математическия инструментариум в икономическата теория, който дава възможност да се изчислят ефектите от изместването на пазарната крива на продуктовото търсене върху отделните параметри при различни степени на ценовата еластичност на пазарното продуктово търсене и ценовата еластичност на пазарното продуктово предлагане. Изрично ще отбележим обаче, че в неговото основно произведение "Принципи на икономиката" математическите разсъждения присъстват преди всичко като приложение, докато теоретичната аргументация е изложена изключително във вербална форма. Ето защо много учени приемат, че А. Маршал е виждал известна ограниченост в използването на математическите

[49] Цит. по Гълбрайт, Дж. Икономическата наука в перспектива. София: Христо Ботев, 1996, с. 157.

методи и модели в икономическата теория, и макар той по-често, отколкото представителите на Австрийската школа, да е прибягвал към математическата теория, в изследванията му основният акцент е насочен към динамиката на икономическите процеси, а не към равновесието. Освен това, дедуктивните разсъждения и използването на математическия апарат той ограничава в кратки логически правила, т.е. в частичния анализ (в това се изразява същността на концепцията за "частично равновесие" като противоположност на общото равновесие). За разлика от Л. Валрас той не прави опит да използва икономическата наука като съвършена математическа система.

Дж. М. Кейнс, както и А. Маршал, по образование са математици, но възприемат математическия инструментариум в икономическата теория с уговорката, че е добре да се използва само в ограничена степен. А. Маршал не веднъж отбелязва, че възможността да се постигнат с негова помощ съдържателни икономически резултати е много малка и затова трябва математическите методи да се използват по целесъобразност.

Друг ярък представител на математическата школа в субективната политическа икономия е английският икономист и статистик Френсис Еджуърт. Той е известен с прекрасната си книга "Математическа психика", която изключително много допринася за развитието на математическото направление. Ф. Еджуърт застъпва тезата, че математиката е удобен инструмент за най-ефективно определяне на икономическите зависимости и отрича необходимостта в икономиката да се изследват причинно-следствените връзки, като приоритет отдава най-вече на функционалните съотношения. Поради това прилага твърде осезаемо в своите научни разработки методите на функционалния анализ за установяване на зависимостите между елементите в икономическите системи.

Ще допълним тези знаменити английски икономисти с имената на Рой Харод и Джон Хикс, считани за създатели и основоположници на неокейнсианската теория на икономическия растеж. Р. Харод прави успешен опит да изведе зависимостта между темповете на икономически растеж и заетостта на работната сила. Създава, заедно с Евсей Домар, динамичен математически модел на икономическия растеж, известен в литературата като "модел на икономичеслия растеж на Р. Харод и Е. Домар"[50]. По същото време Дж. Хикс (носител на Нобелова награда за икономика за 1972 г.) с помощта на математически инструментариум се опитва да изведе

[50] Безспорно голям принос в областта на теорията на икономическия растеж има американският икономист Робърт Солоу, който предлага нова неокласическа версия на модела на икономическия растеж на Р. Харод и Е. Домар. В тази нова врсия той предполага съществуването на взаимозаменяемост на призводствените ресурси, капитал и труд, и на тази база доказва възможността за дългосрочен икономически растеж. В икономическата теория с особена значимост се откроява неокласическият модел на икономическия растеж на Р. Солоу и Суен, чрез който се определя равновесен темп на икономическия растеж, осигуряващ пълна заетост на населението в трудоспособна възраст. (По-конкретно за анализите на теоретичните постановки на идеята за конвергенцията в неокласическия модел на Р. Солоу и Суен вж. Рангелова, Р. Конвергенцията в неокласическия модел на икономическия растеж. // Икономическа мисъл, 2008, кн. 6, с. 48-66).

условията на икономическия растеж и да обясни колебанията в икономиката през различните фази на цикличното развитие. Като най-съществен негов принос се счита изграденият модел на IS-LM-анализа (IS-LM-analysis)[51], задаващ условията на равновесните зависимости между брутния национален продукт и лихвения процент. По-късно този модел е доразвит от Алвин Хансел и някои негови модификации са използвани в интерпретацията и разрешаването на редица макроикономически проблеми при различна еластичност на двете криви или на техни отделни сектори, които отговарят на определени фази от икономическия цикъл.

Как да се измери полезността? Принципната възможност за такова измерване до днес си остава предмет на дискусии. Въпреки това усилията на много учени[52] са насочени в тази посока. Един от основоположниците на маржинализма в субективната политическа икономия Херман Госен (немски икономист) изтъква, че целта на икономическата наука е да помага на хората да получат максимално наслаждение. Госен се счита за основоположник на теорията на пределната полезност, за чието изграждане той използва математически методи. Поради очевидните трудности на приложния характер, математическото направление в икономическата наука, за разлика от естествените науки, се е развивало много по-успешно на теоретично, отколкото на емпирично равнище.

Друг изтъкнат представител на математическата школа на субективната политическа икономия е италианският икономист и социолог Вилфредо Парето, който допълва и усъвършенства теорията на Л. Валрас за общото икономическо равновесие. При изследване на икономическото поведение той извежда кривите на безразличие и по този начин допълва Ф. Еджуърт, доказвайки възможността за измерване на полезността върху основата на максимизиране на удовлетворяването на човешките потребности, а следователно и максимизиране на полезността. Дефинира принципа (принцип за оптималност по В. Парето - Pareto optimality), според който максимална полезност може да се постигне при положение, че повишаването на благосъстоянието на отделно лице не води до снижаване на жизненото равнище на останалите лица.

Твърде осезаемо е присъствието на американските икономисти на икономико-математическото направление в съвременната икономическа наука. Един от тях е Ървинг Фишер, по професия математик и статистик, който разработва теорията

---

[51] Модел за комплексен анализ на факторите, определящи съвкупното търсене за постигане на едновременно равновесие на паричния и стоковия пазар.

[52] Съществен принос в създаването на обобщена теория на полезността и стойността, в основата на която стои сложен математически апарат, има проф. д.ик.н. Камен Миркович. В своя колосален труд "Полезност и стойност" той поддържа "схващането, че централно място в една такава същностно-феноменна икономическа наука (става въпрос за икономическата теория – б.а., П.И.) трябва да заеме обобщената теория на полезноста и стойността, които са равнопоставени по своята значимост и сложност, в т.ч. и по тяхното значение във формирането на пазарните категории, най-вече на цените на продуктите" (Миркович, К. Полезност и стойност. София: Тракия-М, 2005, с. 15).

на парите на основата на количествени методи. Основните негови приноси са в изследването на зависимостите между капитала, лихвата и дохода. Той обосновава ефектите[53], свързани с относителния финансов паритет на покупателните сили, при който решаваща роля играят номиналният и реалният лихвен диференциал.

Един от последователите на Кейнс, известен като "вундеркинд" на американската икономическа теория е Пол Самуелсън - първият американец, носител на Нобелова награда за икономика за 1970 г. Важно място в неговата изследователска дейност се отделя за разработването и прилагането на математически модели и методи в икономическата теория. Има значителни приноси в разработването на линейното оптимиране, като свързва проблема за установяване на икономическо равновесие със задачата за намиране на седлова точка, използвайки методите на теорията на игрите. "Според него езикът на математиката е единствено възможен език за излагане на основните положения на икономическата теория. Математическият метод на мислене позволява по-добър начин да се доказва истинността на икономическото заключение"[54].

Друг американски икономист, който има голям принос за тясната обвързаност на икономическия начин на мислене с методологическия инструментализъм, е Милтън Фридман (носител на Нобелова награда по икономика за 1976 г.). Като акцентира върху позитивизма на икономическата наука, той устоява позицията, че по целите и методите си икономическата теория не се отличава принципно от естествознанието. Според М. Фридман главна и основна цел на всяка позитивна наука е да разработва модели и методи, с помощта на които могат да се направят надеждни прогнози относно протичането на изследвани икономически дейности. В тези теоретични формализации трябва да се съчетават два съществени момента: първо - "език" (категориен инструментариум), предлагащ възможност за анализиране, систематизиране и аргументиране, и второ - възможности за изграждането на достатъчно опростени (за да бъдат работещи) модели, от една страна, и строго прагматични критерии за научна стойност на резултати от икономическия анализ, от друга[55].

Стремежът към математическа формализация на икономическата проблематика се наблюдава и в научните трудове на Уилям Баумол. Той става известен с великолепния си учебник "Икономическа теория и изследване на операциите" В този учебник У. Баумол обосновава ролята и възможностите на оптимизацията за икономически анализ. "Идеята за оптимизацията е важна за всеки икономист и за теоретичен и за практически анализ на проблемите на социалната политика; но тя също му помага да разбере поведението на предприемача и т.н. В икономическата теория при анализиране поведението на фирмите, потребителите и другите иконо-

---

53 В литературата са известни като ефекти на Ъ. Фишер.

54 Миркович, К. Международна икономика. София: Тракия-М, 2000, с. 66.

55 Friedman, M. The methodology of positive economics. Appraisal and criticism in economics: A book of

мически единици е прието да се използва принципът за оптималност"[56]. Според У. Баумол мениджърите, които управляват фирмите, могат да максимизират своята обща полезност, ако търсят не максимизиране на общата печалба, а максимизиране на общите приходи от реализацията на продукцията. По този начин той обосновава тезата за максимизиране на приходите от продажбите, което стои в основата на управленската теория за поведението на фирмите.

Всички анализирани дотук американски икономисти съсвем не изчерпват американската икономическа школа, заложила в своите изследвания на матетическите модели и методи. Към имената на тези светила в икономическата наука, без да се приема, че те са по-малко значими, следва да прибавим Джон Кенет Гълбрейт, Василий Леонтиев, Абрам Бергсон, Кенет Ароу и др.

Специално внимание следва да се отдели на големия руски икономист и математик Л. В. Канторович, който има значителни приноси в развитието на математическата икономика. На основата на математически модели и предложени от него адекватни методи, той максимизира обемите на производство посредством оптимално натоварване на оборудването и ефективно разпределение на ресурсите при наличие на значителен брой ограничения. Той се счита, заедно с американския учен Дж. Данциг, за основател на симплекс-метода, който е основен метод на линейното оптимиране. През 1975 г., съвместно с Т. Купманс, получава Нобеловата награда по икономика за "принос в теорията за оптимално разпределение на ресурсите".

И така, ние констатирахме, че съвременната икономическа наука в значителна степен е подложена на влиянието на математическия инструментариум. До този извод може да се достигне, ако се направи едно сравнение на съвременните научни списания с тези отпреди 50-60 години, където може да се констатира значително присъствие на езика на математиката в икономическите изследвания. Така например в едно свое проучване Р. Бекхауз[57] констатира, че нивото на използване на математическия апарат в научните статии на най-крупните икономически списания нараства от 10% през 1930 г. до 75% през 1990 г. Това до голяма степен се отнася и за учебниците по икономическа теория на различни нива на сложност.

Безспорно голям принос за тясната обвързаност между икономическия начин на мислене и методологическия инструментариум на математиката има и проф. Камен Миркович. Акцентирайки върху позитивизма на икономическата наука, той застъпва тезата: "един задълбочен анализ може да ни покаже, че математиката е средство (метод) за изследване не само на количествената, но и на качествената страна на един икономически обект. Най-висша форма на съществуване на качеството на един икономически обект (респ. на една икономическа система) е неговата (респ. нейната) структура. Но както вече знаем, тя се описва от множеството

[56] Baumol, W. J. Economic Theory and Operations analysis. London, 1961, p. 11.

[57] Backhouse, R. If Mathematics Is Informal, The Perhaps We Should Accept That Economics Must Informal

от функционални зависимости между елементите на икономическия обект (на икономическата система)"[58].

Ролята и функциите на математическия апарат в икономиката следва да се разглежда преди всичко в светлината на проблемите на формализма, на които беше отделено подобаващо място в първата част на изследването. От гледна точка на съдържанието, "математическото моделиране" и "математическата формализация" понякога се използват като взаимозаменяеми. Въпреки това не е задължително икономическите твърдения да бъдат извеждани математически, за да се приемат за формални. Нещо повече, в някои изследвания се срещат позиции за много по-строги условия за устойчивост на съдържанието на едни или други понятия . В този контекст математическият апарат следва да се използва само като метод за научно изследване на даден икономически обект. Стремежът към математическа трактовка на икономическата проблематика стои в основата на критиките към засиленото използване на математическите методи в икономиката. Безспорно използването на средствата на математиката помагат за по-доброто разбиране на същината на редица икономически процеси, води до уточняване и изясняване на икономическата терминология и по този начин стимулира развитието на самата икономическа наука. Но с увлечение в тази посока не трябва да се злоупотребява. Известни са думите на Ф. Хайек, че "... е недопустимо един икономист да заимства даден метод само заради успеха му в друга област..."[60].

Както е известно икономиката е изключително сложна наука и именно тази нейна сложност е бариерата, която математиката не може да прескочи изцяло. С други думи казано, потребностите на икономическата наука превишават възможностите на математиката, тъй като икономическите процеси не винаги могат да бъдат сведени до формулни процедури. Това с особена сила важи за случаите, когато се изследва поведението на хората, които се явяват творчески, целеустремени и обществено активни същества, живеещи в постоянно изменяща се институционална среда. Тогава проблемите стават много по-трудни. Казаното дотук съвсем не означава тотално отричане на математиката, напротив, тя "(математиката) трябва да се възприема само като един от многото методи за научно изследване на икономическия обект (както на неговата същност, така и на феноменалната му страна), който трябва да си взаимодейства с останалите методи"[61]. Всички обвинения за абстрактност на икономико-математическите модели, за откъснатост от реалността и т.н. служат само за известно оправдание. Моделите са абстрактни не за това, че са математически, а защото без идеализация, абстрахиране не е възможно да се формират знания, да се формулират научни закони. И в това отношение икономи-

---

58 Цит. по Миркович, К. Международна икономика. София: Тракия-М, 2000, с. 25.

59 Вж. Backhouse, R. If Mathematics Is Informal, The Perhaps We Should Accept That Economics Must Informal Too. // Economic Journal, 1998, Vol. 108, № 451, p. 1851.

60 Цит. по Шумпетер, Й. История на икономическия анализ. Том II. София: Прозорец, 1999, с. 77.

61 Цит. по Миркович, К. Международна икономика. София: Тракия-М, 2000, с. 25.

ческата наука не прави изключение. Идеализацията и абстракцията са необходими елементи на рационалната познавателна дейност, в резултат на които се получват идеалните обекти, математически или аналогови модели, цели теории.

Историята на икономическата мисъл познава случаи, при които присъства тотално отричане на математизацията на икономиката. Например, основателят на неоавстрийската школа Лудвиг Едлер фон Мизес решително се противопоставя на използването на математическите методи в икономиката. По негово мнение "... математическите методи трябва да бъдат отхвърлени не толкова за това, че те са безплодни. Това са съвършено неправилни методи, базиращи се на неправилни предположения и водещи до грешни изводи. Изградените в съответствие с тези методи силогизми са лишени не само от практическа ценност, те се отклоняват (абстрахират) от изучаваните реални проблеми и изопачават съотношенията между различните явления"[62] .

Коментирайки възгледите на Мизес относно приложението на математическите методи в икономиката, американският икономист Бен Барух Селигмен отбелязва: "Когато задачата се заключава в това, да се опровергае социалистическата теория на всеобщото благосъстояние и на всяка друга разновидност на социализма, преследваща същата цел, то при това съществена роля играе отричането на математическите изчисления"[63].

Самият Селигмен в своя обширен труд "Основни течения в съвременната икономическа мисъл" се отнася твърде негативно към приложението на математическия апарат в икономиката. Основните негови упреци се свеждат до това, че езикът на математиката е непонятен и че математиката не добавя нищо ново към старата икономическа теория. "Понастоящем много теоретици, очаровани от методите на анализа, които те създават и превишават, описват тези проблеми (икономическите - б.а., П.И.) на съвършено непонятни езици, символи и формули, резултатите от които съвсем малко добавят към това, което може да каже "литературният" икономист... Математиката може да окаже помощ в точна постановка на проблема, но тя не прави по-добър икономист този, който я използва... Умението да се манипулира със символи не означава повишаването на квалификацията на икономиста като икономист"[64]. Подобно схващане има и Джон Кейнс, който изтъква, че математическата икономическа теория е "чиста измислица"[65]. Наред с тези крайни позиции съществуват и такива, които не отричат тотално възможността за използване на математическите методи в икономическите изследвания. Тези учени се

---

62 Селигмен, Б. Основные течения современной экономической мысли. Москва: Прогрес, 1968, с. 205.

63 Цит. по Селигмен, Б. Основные течения современной экономической мысли. Москва: Прогрес, 1968, с. 206.

64 Цит. по Селигмен, Б. Основные течения современной экономической мысли. Москва: Прогрес, 1968, с. 534.

65 Бухолц, Т. Живи идеи от мъртви икономисти. София: Христо Ботев, 1993, с. 178.

противопоставят на изкуствено засиленото прилагане на математическия апарат (математизацията) в икономическата наука. В този дух следва да се приемат констатациите на известния икономист-математик Гарабед Минасян: "Наблюдаваната злоупотреба с математизацията (там, където и доколкото я има) засилва неоправдано абстракцията в икономическата наука и в крайна сметка я откъсва от основното й предназначение - да служи на икономическата политика"[66].

Изложеното по-горе съвсем не означава, че математическият инструментариум е ненужен и само затормозява икономическата наука. Някои учени считат, че причината, поради която приложението на математиката в икономиката не води до успех, се крие в нещо друго. Например, Джон фон Нойман и Оскар Моргенщерн твърдят, "че икономическите задачи не се формулират ясно, а много често се задават с толкова неопределени термини, че тяхната математическа трактовка априори става безнадеждна, тъй като даже не е ясно за какъв проблем става дума. Абсолютно точно приложение на количествените методи не може да има там, където няма яснота нито в концепциите, нито във въпросите, за които тези методи трябва да се прилагат"[67]. Всъщност проблемът с приложението на математиката в икономиката се свежда до начина и полето на използване на количествените методи. Различните сектори на икономиката, както и областите на икономическата теория се подават с различен успех на математическа формализация. Особено ефикасно се оказва прилагането на количествените методи в планирането, в оперативното управление на предприятието и в управлението на производствените процеси (изследване на операциите). Изследването на потребителското търсене също може да се осъществи с помощта на математическото моделиране, доколкото целите на отделните потребители са определени относително ясно. Количественото определяне (макар и условно) на интензитета на предпочитанията се оказва незаменимо средство за моделиране, когато трябва да се анализират избори в условията на несигурност и риск. Особено това важи за финансовите пазари, които предлагат богата гама от възможности за по-широко използване на математически методи. В потвърждение на казаното следва да се отбележи присъждането на Нобеловата премия на Ф. Блек и М. Шоулз за техния "злополучен" финансов модел.

В настоящата част на разработката беше направен опит на база на детайлно разглеждане на структурата на обектната сфера и предметната област на математическия инструментариум да се открои неговата роля и място в системата на теоретичните и приложните икономически изследвания, да се разшири традиционното виждане за математическите методи не само като инструмент за икономически анализи. По наше виждане за обектна сфера на математическите методи служи сложна система, влючваща както икономическата теория, така и икономическата

---

[66] Цит. по Минасян, Г. Икономическа мисъл: търсене на устойчивост и адаптивност. // Икономическа мисъл, 2006, № 5, с. 61.

[67] Neuman, J., Morgenstern, O. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press, 1953, p. 30.

политика, и стопанската практика. Тази система се характеризира не само с ограниченото количество съставящи я елементи, но и с необикновеното многообразие на взаимообусловени връзки между тях, които биха могли да бъдат добре изследвани с помощта на метода на математическото моделиране.

2.2. Икономико-математически модели

Понятието "модел" произлиза от френската дума *modele* (лат. *modulus*) и се употребява в смисъл на образец на нещо в умален или увеличен вид. Ако приемем за база това съдържание на понятието "модел", малко трудно ще бъде да се осмисли значението на математическия модел. Затова под "модел" ще разбираме реална или мисловна конструкция на дадена система (предмет, обект), в която са отразени най-общите, най-съществените и най-характерните й свойства (белези). Това предполага, че основните свойства, връзката между елементите и поведението на модела и изучаваната система са подобни. След осъществяването на такава замяна, вместо първичната система се изследва нейният модел. От получените при това изследване резултати се правят изводи за първоначално изучаваната система.

Още по-завоалирано интерпретира моделите проф. У. Мяки, според който "моделите заменят за нас представените от тях системи, затова ние не изследваме тези реални системи непосредствено, а се съсредоточаваме върху свойствата и динамиката, които демонстрират техните "представители". Епистемологичният смисъл на тази дейност се състои в това, че свойствата на такива "сурогатни" системи се изследват непосредствено, за да получим по косвен начин информация за реалните системи"[68]. Ако трябва да обобщим изложеното дотук, то терминът "модел" следва да се възприема като някаква сложна система, определени компоненти на която съответстват на компонентите на друга сложна система, наричана оригинал, а на взаимовръзките и зависимостите на компонентите на оригинала съответстват определени взаимовръзки и зависимости между компонентите на модела.

По аналогичен начин можем да постъпим с даден процес или явление. Ако построим мислена или реална конструкция, която да отразява (изразява, описва) най-характерните свойства на този процес (явление), казваме, че е построен модел на този процес (явление). Известно е, че най-характерните свойства на даден процес или явление и зависимостите, които се наблюдават в него, могат да се отразят по два начина: физически (реални изпълнения) и абстрактно-логически. Обикновено в литературата най-често срещаната класификация на моделите включва физически и математически модели[69]. По наше виждане по-целесъобразно е използването на понятието абстрактно-логически модели. Последните от своя страна също могат да бъдат подразделени на: диаграми, графики, вербални твърдения, матема-

---

[68] Цит. по Мяки, У. Модели и эксперименты - это одно и то же. // Вопросы экономики, 2008, №11, с. 81.

[69] Вж. Стойков, Ст. Икономико-математически модели. // Математика, 1970, кн. 3, с. 11.

тически формализации и др. Физическият модел е конструирано копие на реално съществуващия обект и в него всички елементи са заменени с подобни, съответстващи на тези от оригинала.

Що се отнася до икономиката, моделите могат да изпълняват функцията на лаборатория за учените-икономисти. По подобие на учените от естествознанието, които изследват действителността в експериментални ситуации, създавани в лаборатории, икономистите-теоретици могат да създават и изучават процеси и явления чрез свои модели. По този повод носителят на Нобелова награда за икономика Р. Лукас пише: "Една от функциите на икономическата теория е да създава дадени напълно изкуствени системи, които могат да служат в качеството на лаборатории..., където могат да се тестват различни варианти на икономически политики"[70]. Подобни са вижданията и на Милтън Фридман[71]. Акцентирайки върху позитивизма на икономическата наука, той застава на позицията, че по целите и метода си икономическата теория не се отличава принципно от естествените науки. Главна и основна цел на всяка позитивна наука според Фридман е да разработва модели, с помощта на които да се търсят ефективни резултати от изследвания на различни процеси. Тези теоретични конструкции трябва да съчетават две съставки: преди всичко категориален апарат, с възможности да представи систематизиран и последователен начин за аргументация и, на второ място, съвкупност от субстанционални методи, чиято крайна цел е да се открият съществените страни в изследваните явления и процеси.

Така очертаната позиция на Фридман осигурява консистентност между абстрактните изходни постановки, осигуряващи добри предпоставки за построяването на достатъчно опростени модели, от една страна, и строго прагматичен критерий за научна стойност на резултатите от икономическия анализ, от друга.

Естествено не всички изграждани модели могат да бъдат работещи, но по наше виждане, специално за изследването на икономически системи доминираща роля имат икономико-математическите модели.

Математическите модели задават най-съществените свойства на процесите или явленията с математически средства, като в самото "математическо описание следва да включва само най-съществените, решаващи елементи, а останалите могат да се пренебрегнат"[72]. Тези модели се основават на някакво опростяване и в известна степен на идеализация, и почти никога не са тъждествени на изследвания обект, а представят само някакво приближено отражение. В този смисъл всеки математически модел лесно може да бъде подложен на критика за това, че той не

---

[70] Lucas, R. Jr. Methods and problems in business cycle theory. //Journal of Money, Credit and Banking, 1980. Vol. 12, № 4, p. 696. Още Р. Лукас допълва, че теоретичното тестване излиза на обществото много по-евтино, отколкото експериментите в реалната икономика.

[71] Вж. Friedman, M. The methodology of positive economics. Appraisal and criticism in economics: A book of readings. Boston etc., 1984.

[72] Цит. по Розен, В. В. Цель – оптимальност – решения. Математические модели оптимальных решений. // Радио и связь. Москва, 1982, с. 17.

отчита влиянието на всички фактори. Всяко усложняване крие своите рискове, защото ще се окаже все по-трудно, а понякога дори невъзможно да бъде доведено до край разрешаването на един такъв математически модел. Това до голяма степен е валидно и за икономико-математическите модели.

Трудно бихме могли да си представим съвременната икономическа наука без използването на математическите модели в изследванията. Още през 1993 г. Р. Лукас отбелязва: "Математическите модели - това е сътворение на света, измислено от икономистите. Всички разглеждани от мен модели биха могли, но не са съставени с наблюдения. Независимо от това, аз смятам, че процесът на създаване на модели, в който ние сме въвлечени, е съвършено необходим, и аз не бих могъл да си представя как без него ние бихме могли да обработваме и използваме масив от налични данни"[73]. Нещо повече, по мнението на редица учени-икономисти, вероятността практически да се признае всяка нова икономическа теория или концепция, едва ли не в решаваща степен зависи от това, до каква степен тази теория/концепция допуска математическа формализация, доколко е привлекателен използвания за това апарат и доколко са впечатляващи при изследването на модела математическите резултати. От анализите, направени от Р. Бекхаус[74] относно използването на математически модели в икономическите изследвания, се вижда, че то нараства от 10% през 1930 г. до 75% през 1980 г. Неслучайно привържениците на институционалното направление в икономическата теория, обяснявайки доминиращата роля на неокласическата теория в съвременната икономическа наука и по-скромното засега място на институционализма, посочват, че основната причина се крие в това, че неокласическата теория, опериращa с обеми на ресурси и продукция, значително по-лесно се поддава на математизация с помощта на класическия математически апарат, отколкото институционалната теория, опериращa основно с качествени характеристики.

По наше виждане до известна степен това е едно оправдание от страна на представителите на институционалната теория, тъй като количеството е диалектически неразривно свързано с качеството. Не може да съществува качество без количество и обратно - количество без качество. Един по-обстоен анализ може да ни доведе до извода, че математическият апарат е удобно средство за изследване не само на количествената, но и на качествената страна на една икономическа система и нейната структура. Структурата на всяка икономическа система е нейната качествена характеристика, която се описва посредством редица функционални зависимости между елементите й. Всяка функционална зависимост лесно се поддава на математическа формализация. Следователно, математическите конструкции като средство за изследване на количествените зависимости и изобщо на ко-

---

[73] Kleiner, G. B. Economic and Mathematical Methods and Economic Theory. // Экономика и математические методы. Том 37. № 3, 2001, с. 116.

[74] Вж. Backhouse, R. If Mathematics Is Informal, The Perhaps We Should Accept That Economics Must Informal Too. // Economic Journal, 1998, Vol. 108, № 451.

личествените характеристики са в много голяма степен удобен инструментариум и за описание на качествените характеристики.

Сама по себе си сферата на приложение на икономико-математическите модели е изключително наситена, разнообразна и обширна, изискваща задълбочени познания и реални възможности за използване на резултатите на приложната математика, теоретичната метрика, компютърните технологии, системния анализ и разбира се, преди всичко икономическата теория. В този контекст ще се опитаме на базата на достигнатите резултати да очертаем нова концепция за ролята и мястото на икономико-математическите модели в системата на теоретичните и приложните икономически изследвания, разширявайки предишните представи за математическите модели само и единствено като инструменти за икономически анализ.

В основата на всеки икономико-математически модел, както и в процеса на неговото построяване, интерпретиране, анализиране и приложение трябва да участват двете взаимосвързани съставки *икономика - математическо моделиране*. Първата съставка трябва да се приема като обектна сфера на икономико-математическите модели, при което "икономиката" следва да се възприема и като реална икономика или нейни компоненти, и като икономическа теория или нейни фрагменти. Втората съставка, включваща подходящо подбрани математически конструкции и информационни средства, по-скоро се отнася до предметната сфера на икономико-математическите модели.

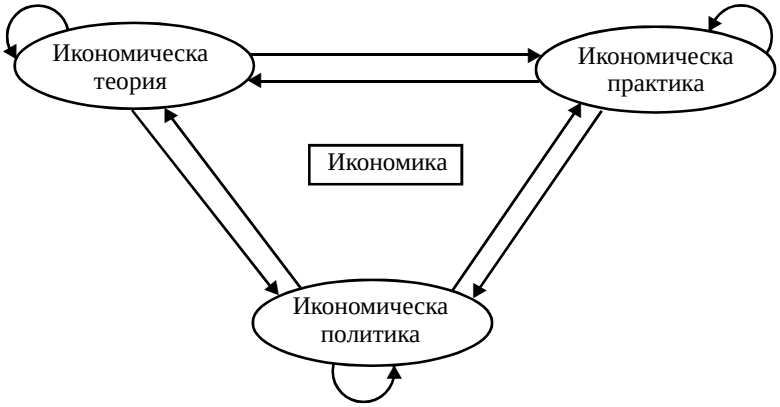
Обектната сфера на икономико-математическите модели следва да се възприема и като стопанска дейност или нейни елементи, и като икономическа наука или едни, или други нейни фрагменти. В този контекст икономиката се представя посредством икономическата теория (т.е. множество от научно разработени възгледи относно процесите на производство, разпределение, потребление, техните структури, тенденции, взаимозависимости и фактори), икономическа политика (т.е. оповестени или реално вземани икономически решения) и стопанска практика (т.е. реално функционираща стопанска дейност). В най-общия случай тези три съставки са относително самостоятелни и едновременно с това са взаимно свързани, като при това връзката между тях има не само двустранен характер, тя е и вътрешна. Така например, икономическата теория влияе не само на икономическата политика и стопанската практика, но и непосредствено върху собственото си развитие. Това влияние се осъществява посредством становища, оценки, прогнози, реакции, традиции, очаквания, опит, поведение на икономическите агенти на различни нива, разработване на нови теоретични постановки и др. Според Джон Кейнс "практика (стопанска практика - б.а., П.И.), която счита себе си съвършено неподложена на интелектуално влияние, обикновено робува на идеите на някакъв икономист от миналото" [75]. От своя страна върху икономическата теория влияние оказват стопанската практика, посредством научното обобщение и стилизация на икономи-

[75] Кейнс, Дж. М. Обща теория на заетостта, лихвата и парите. София: Христо Ботев, 1993.

ческите феномени, икономическата политика чрез обективен анализ на процесите на вземане на решения и тяхното формиране, и, не на последно място, тя влияе сама на себе си посредством своето теоретично развитие.

Изложеното дотук дава основание да се направи изводът, че графично взаимозависимостите на основните елементи на функционирането на "икономиката" могат да бъдат изобразени във вид на ориентиран граф, чиито върхове са: "икономическа теория", "икономическа политика" и "стопанска практика" (фиг. 1). За предпочитане е такова състояние на графа, при което икономическата теория, икономическата политика и реалната икономическа практика да формират цялостна система, намираща се в диалектическо единство, взаимно да се обогатяват, направляват и поддържат. Устойчивостта, органически присъща на ориентирания граф, разглеждан като система, трябва да осигури постъпателна еволюция в развитието на икономиката като цяло.

Що се касае до реалната българска икономика, то може да се каже, че в настоящия момент състоянието на самите сфери на икономиката, съответстващи на върховете на графа (фиг. 1), а така също ориентираните дъги, изразяващи тяхното влияние една върху друга, е далече от предпочитаното.



Фиг. 1. Структура на обектната сфера на икономико-математическите модели.

Икономическата теория не удовлетворява изискванията за адекватност и операционалност (първото характеризира влиянието на теорията върху специфичните особености на практиката, второто отразява възможностите за влияние на теорията върху вземането на решения), самите решения не удовлетворяват изискванията за научна обоснованост и целева ефективност (първото изискване отразява влиянието на теорията върху вземаните решения, второто - влияние на вземаните решения върху практиката) и накрая, самата икономика не удовлетворява изискванията за икономическа ефективност и устойчиво развитие. Причината за това следва да се търси както в организационно-институционалните промени в сферата на икономическата наука, така и във връзка с функционалното изменение на икономика-

та като цяло. Последното наложи осъществяването на един преход, свързан с качествена промяна на функциите на държавата в условията на пазарна икономика, преход, който трябваше да осигури нормални условия за ефективно и устойчиво развитие на пазарните сили и способстващ за изграждане на пазарно мислене и поведение у икономическите субекти.

Няма да бъде пресилено ако отбележим, че не само в България, но и в световен мащаб методологията на икономическата теория е една от нейните слаби страни. Като потвърждение на казаното ще се позовем на становището на К. Миркович: "Икономическата теория е засегната (да не кажа боледува - б.а., К.М.) от синдрома на методологическа недостатъчност. Все повече в научните среди, в т.ч. и в САЩ, и в Русия, се чуват гласове, че след Втората световна война започва известно опростяване (отказ от задълбоченост) на икономическата мисъл"[76].

Известни са достатъчно много препоръки, свързани с подобряването на взаимодействието между икономичската теория, икономическата политика и стопанската практика, апелиращи преди всичко към повишаване нивото на образованието. "Проблемът с образованието далеч не корелира единствено с развитието на чисто интелектуалното равнище на поколението, а притежава конкретни икономически измерения. В специализираната литература широко битува терминът "човешки капитал (human capital) като детерминанта на икономическия растеж""[77].

По наше виждане, една от основните роли в процеса на консолидация на теоретичните, управленските и стопанските основи на икономиката трябва да изиграят икономико-математическите модели. Според К. Миркович "Необходимостта от математическото моделиране на настоящия етап от историческото развитие произтича от изключителната сложност на количествените зависимости и на количествените съотношения в икономиката на различните равнища на нейната организация, сложност, която се разширява и задълбочава в условията на съвременната техническа и технологическа революция. Това налага използването на адекватен инструментариум, какъвто е този на математическото моделиране""[78].

Следва да се подчертае, че всеки конструиран и предназначен за използване в икономическите изследвания или в стопанско-управленската практика модел трябва да се разглежда като относително автономен и самостоятелен обект, който не е възможно да бъде причислен изцяло нито към икономическата теория, нито към икономическата политика, нито към стопанската преактика, разбира се, и към математиката. В този контекст, икономико-математическият модел следва да се разглежда като самостоятелен изследователски обект (в някакъв смисъл подобен на субекта в икономиката), който да бъде съответен (т.е. да отговаря на определени

---

[76] Цит. по Миркович, К. Утвърждаване на системния подход в икономическата теория. // Икономическа мисъл, 2006, № 5, с. 63.

[77] Цит. по Минасян, Г. Макроикономическа политика: правила срещу дискреция. // Икономическа мисъл, 2002, № 6, с. 13.

[78] Цит. по Миркович, К. Икономическата система. София: Тракия-М, 2008, с. 265.

изисквания) и адекватен на реалностите (т.е. да бъде в унисон с изискванията на икономическата теория, икономическата информация и т.н.). За тази цел математическият модел трябва да притежава определени атрибути, формиращи "паспорта" на модела, който да се яви еднозначен негов идентификатор, позволяващ разграничаването на един модел от друг.

Направените изследвания в специализираната литература дават основание да се предложи следната схема за формиране на "паспорта" на модела.

1. Описване (посочване) на номиналния обект на моделиране или на множеството от обекти.

2. Посочване на "аспектите" на изследвания обект, т.е. извеждане на тези съществени страни от функционирането на обекта, които следва задължително да бъдат отразени в математическия модел.

3. Извеждане на целите и задачите, за решаване на които се построява математическият модел, въпросите, на които той трябва да отговаря.

4. Системно описване на обекта на моделирането, включващо избора на актуалния обект на моделирането и представянето му във вид на релационна (относително самостоятелна система); при това следва ясно да бъдат изведени икономико-математическите предпоставки, които трябва да бъдат опростени в процеса на моделирането.

5. Определяне на математическия апарат, необходим за конструиране на модела, състава на променливите, техните взаимоотношения със зададените величини и някои други елементи, участващи в модела.

6. Начините за инструментална и функционална идентификация, използвани при конструирането на модела.

7. Посочване на възможности за интерпретиране на елементите на модела, допустимите граници за интерпретиране на едни или други елементи на модела, т.е. осъществяване на задълбочен следоптимален анализ на математическия модел.

Ако моделът се разглежда като самостоятелен обект, който не се вписва в плоскостта на ориентирания граф с върхове "теория - решения - практика", то за всеки конкретен модел следва да се търси взаимоотношението му с тези върхове, т.е. какво се явява обект на моделирането - една или друга теория, система за вземане на решения или фрагмент от реалната икономическа практика.

В най-общ вид процесът на построяването и използването на математически модел за конкретен обект е представен на фиг. 2.

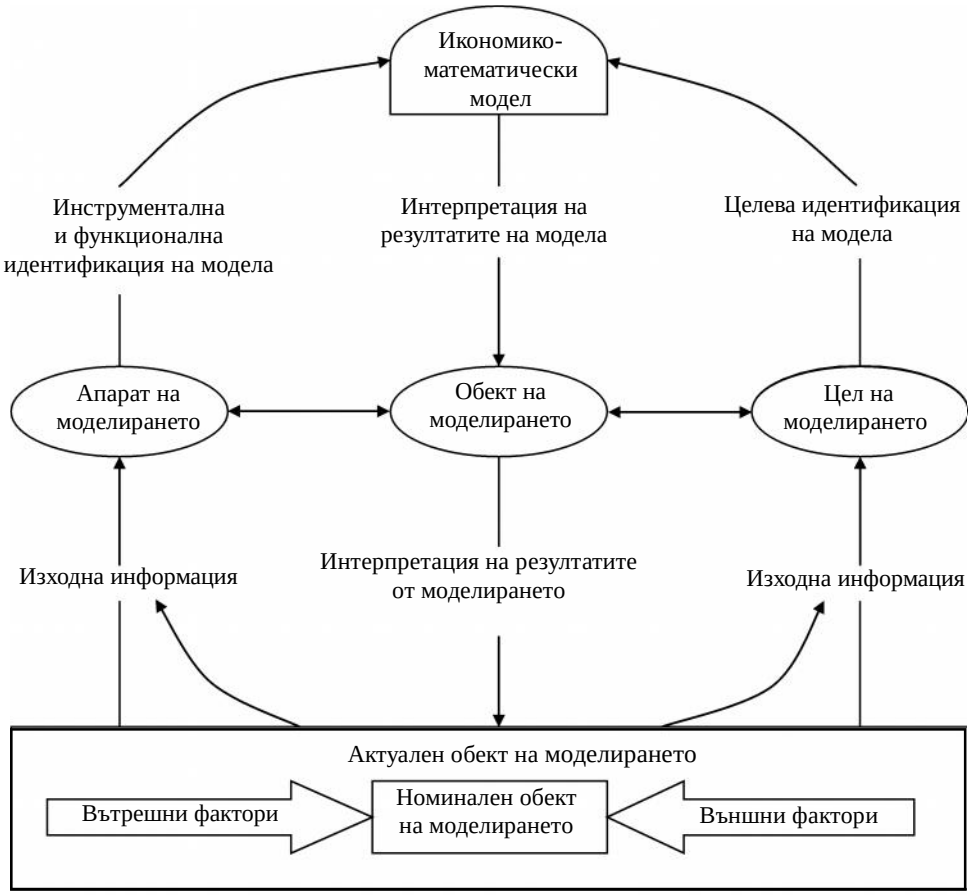
Тук са изобразени основните обекти, характерни (присъщи) за процеса на моделирането (обект и субект на моделирането, целта на построяване на модела, математическия инструментариум - изходните конструкции за построяване и идентификация на модела) и процесите, които следва да се осъществят в хода на построяването и използването на модела. Към тях следва да отнесем:

- инструменталната и функционалната идентификация на модела - избора на вида и параметрите на математическата конструкция, използвана за построяване-

то на модела;

- целева идентификация на модела - определяне и специфициране на тези елементи от конструкцията, които служат като входни променливи при използване на модела за получаване на една или друга информация;

- интерпретация на модела - определяне и специфициране на тези елементи от конструкцията, които служат за изходни променливи при използването на модела за получаване на една или друга информация.



Фиг. 2. Процес на построяване и използване на икономико-математически модели

Трябва да се прави разлика между реален и номинален обект на моделирането. Номиналният обект на моделирането може да бъде, например конкретно предприятие (точно определена фирма), а в самия икономико-математически модел ще се отразява не само това предприятие, но и фрагмент от външната за него среда (връзки с доставчици, потребители, управленски органи и др.), функционирането на които изпълнява ролята на външни фактори. По същия начин реалният обект на моделирането може да не съвпада с номиналния (желания), ако при построяването

и прилагането на модела се използва информация, отнасяща се само до част от номиналния обект (например, за предприятието - само за конкретен вид негова дейност).

По своето съдържание изходната информация, използвана за построяването на икономико-математическите модели, може да се раздели на общотеоретична (частта от научната теория, отнасяща се до класа изследвани икономически обекти или процеси), предметно-теоретична (съдържаща предпоставките относно класа икономически обекти или процеси, които следва да се вземат предвид при построяване на модела), обектна, отнасяща се главно до моделирания обект или класа на такива обекти - стойностите на показателите, както и оценка на тяхната достоверност, инструментална, отнасяща се до подходите, методите и използвания инструментариум на моделиране, и целева, определяща целите и задачите на икономическото изследване, в това число и сферата на приложение на моделите. Инструменталната информация до голяма степен определя кръга на възможните методи и подходи на различните етапи на моделирането и включва проведените наблюдения и оценките на определеността или характера на неопределеността на изходните данни, както и алгоритмите за оценка на параметрите на моделите. Много често тази информация има субективен характер (понякога тази информация, по силата на научните традиции, по някакъв начин се "обективизира", приема се в качество на обикновено използвано средство, например като метода на най-малките квадрати). Значителна част от конкретно-теоретичната информация също има субективен характер.

В този смисъл, всеки икономико-математически модел може да се разглежда като съвкупност от обективни данни, субективни сведения и традиционни подходи, а също и инструментални такива, т.е. включващи се в самия "строителен материал", а именно математическите конструкции. Съвсем ясно е, че интерпретирането на компонентите на такъв модел силно се затруднява, ако не се познава структурата и обема на изходната информация. Моделът може да включва елементи, които имат случаен характер, отчитащи вероятностните възможни ситуации на изследвания обект или процес.

Според проф. К. Миркович[79] построяването, експериментирането и използването на икономико-математическите модели преминава през четири етапа. По наше виждане една подобна класификация на етапите, през които преминава създаването на всеки икономико-математически модел би следвало да съдържа разяснение по теоретичните основи на проблема, постановката, при която е изграден моделът, методически указания за събиране и обработка на неоходимата информация, методически указания за пригаждане на условията, залегнали в модела, към тези, при които се решава конкретната икономическа задача, методически указания за анализ, коригиране и използване на получените резултати. На тази база могат да се предложат следните основни етапи, през които преминава създаването на

[79] Вж. Миркович, К. Икономическата система. София: Тракия-М, 2008, с. 263.

всеки икономико-математически модел:

а) анализ и постановка на икономическата задача;

б) построяване на математически модел;

в) намиране на решение на модела;

г) проверка на решението и анализ на резултатите от него;

д) реализация на резултатите от решението на модела.

През първия етап на създаване на икономико-математическия модел се извършва анализ и постановка на икономическата задача. Анализът на задачата включва определяне на съществените показатели, които достатъчно пълно характеризират икономическия обект на математическото моделиране, връзките му с други обекти и странични фактори, които могат да се проявят по време на изследването и въздействат върху решението. По време на анализа се изследват ресурсите, които ще се използват за постигане на определена цел, връзките и взаимодействията между отделните структурни звена на предприятието или организацията, чиято дейност се изучава, характерът на възможните ограничения, подходите, по които може да се определя и измерва ефективността, изискванията към необходимата информация, която ще бъде използвана, и подробна характеристика и обосновка на показателите, понятията и категориите, които ще бъдат използвани в математическия модел. С една дума, през първия етап се извършва задълбочен качествен анализ на икономическия обект на математическото моделиране. На основата на този анализ се осъществява постановката на икономическата задача.

След осъществяване на качествения анализ и постановката на икономическата задача се преминава към построяване на математическия модел. Тук критерият, ограниченията и зависимостите, определени при постановката и анализа на икономическата задача, се описват с езика на математиката, предлагащ използването на точни количествени методи за изследване. През втория етап се уточнява кои величини в математическия модел ще се разглеждат като постоянни и известни (параметри) и кои като променливи, конструиращи функции въз основа на известната информация, окончателно се изяснява структурата на модела.

Най-общо икономико-математическите модели се разделят на два основни класа: статистически и аналитични. Първият клас модели изцяло се позовават на методите на Математическата статистика и Теорията на вероятностите. По-голям интерес предизвикват моделите от втория клас, при които, най-общо казано, се извършва следното съпоставяне:

а) на величините, участващи в критерия или зависещи косвено от него, се съпоставят променливи;

б) на критерия (признака за ефективност) се съпоставя функция на тези променливи, които отговарят на величините, участващи в него;

в) на ограниченията, зависимостите и взаимните връзки се съпоставят уравнения или неравенства, променливите в които съответстват на участващите величини.

Математическият модел трябва, от една страна, да бъде възможно най-близък до реалността, за да може адекватно да отразява изследвания икономически обект,

от друга - да бъде значително опростен, за да бъде лесно разрешим. Следователно математическият модел трябва да бъде достатъчно сложен, за да отразява адекватно реалните величини и зависимости, и достатъчно опростен, за да може лесно да се намери решението му.

След построяването на математическия модел предстои неговото решаване. Намирането на решението представлява третия етап от построяването, експериментирането и използването на икономико-математическите модели. Съвременният иконометричен анализ използва ефективни програмни средства, които предоставят на учените-изследователи не планина от цифри, а скрити зад тях закономерности и факти. Използването на компютърните технологии доведе до еволюция на моделирането в сферата на икономиката. Наистина "компютърът разширява многократно възможностите за проверка на предположенията, които изследователят прави, когато създава модела"[80]. В този трети етап се осъществява в съвременни условия един изключително важен процес.

Четвъртият етап следва да включва проверка на решението и анализ на икономико-математическия модел. Проверката на решението на задачата трябва да включва: проверка на решението на самия математическия модел и проверка на оптималността на решението на реалната икономическа задача, за която е съставен моделът.

Необходимостта от проверка на решението на математическия модел се налага от опасността да е била допусната грешка при математическата формализация или при извършването на изчисленията. Тази проверка се осъществява с помощта на специални математически методи, които се основават на някои необходими и достатъчни условия, различни от тези, с помощта на които е било определено решението.

Особено важен момент от този етап е изследването на устойчивостта на решението на математическия модел[81]. В редица случаи изследването на устойчивостта на математическия модел може да се осъществи с помощта на параметричното оптимиране.

Проверката на решението на самата икономическа задача като цяло следва да се осъществи на базата на оценка на получения резултат. Намереното решение трябва да води до възможно най-добрия от гледна точка на възприетия критерий вариант. След това трябва полученото решение да се сравни, първо, с фактическото състояние в момента, а след това - с вариантите, които отделните експерти предлагат на основа на личния си опит.

Анализът на математическия модел трябва да започне едновременно с неговото построяване, а не след като стане ясно от намереното решение, че е била

---

80 Цит. по Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката – новите тенденции. Съставител Николай Матеев. Свят, 2001, с. 134.

81 Образно казано, решението е устойчиво точно тогава, когато на незначителни промени в условията на задачата отговарят незначителни промени в решението.

допусната грешка. В процеса на построяването на математическия модел той трябва да е обект на непрекъснати проверки и усъвършенстване. Проверка следва да се осъществи чрез съпоставяне на получените резултати от решението му и ако тя покаже, че е необходима корекция, отново да се реши моделът и отново да се извърши проверка. Това са стъпките, които трябва да се следват до намирането на математически модел и решение, адекватно отразяващи реалната икономическа задача и обективно съществуващия оптимум.

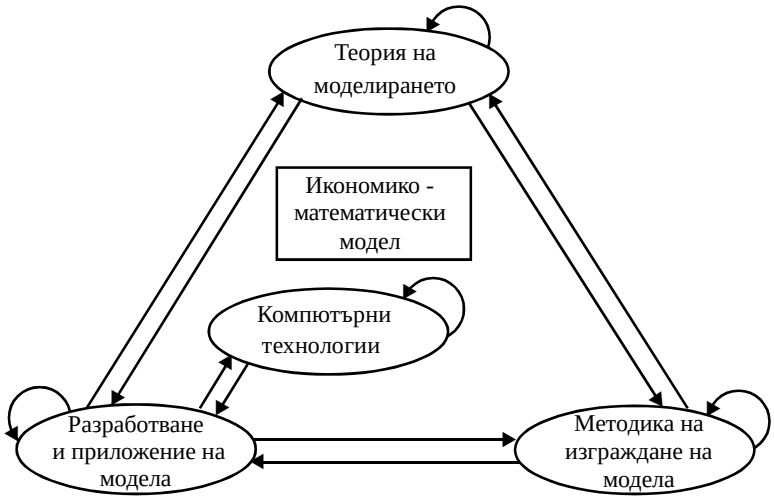
Последният етап от построяването, експериментирането и използването на икономико-математическите модели трябва да бъде реализация на резултатите от решението. Ако няма възможност за внедряване, разработката няма практическа стойност и независимо че от гледна точка на теоретичното изследване има някакво значение, то все пак приоритет следва да се отдава на първото. Ето защо този етап е не само много специфичен, но и изключително важен. Трябва ясно да се осъзнае, че всяка практическа задача, формализирана с математически език, изисква не само многократно експериментиране, но и многократно решаване, като всеки път моделът се изменя под влияние на изменилите се условия. Поради това икономико-математическият модел се нуждае от "поддържане", т.е. от внасяне на необходимите изменения, от актуализиране на използваната информация, от използване на различни критерии за оценка на решението и т.н. Следователно, целесъобразно е използването в практиката за управление на конкретни икономически обекти само на тези икономико-математически модели, които съответстват на теоретични резултати, с използването на минимална инструментална информация и максимално наситена емпирическа информация, отнасяща се до изследвания обект.

По наше виждане структурата на предметната област, процесът на построяването, експериментирането и използването на икономико-математическия модел могат да бъдат представени във вид на ориентиран граф (фиг. 3).

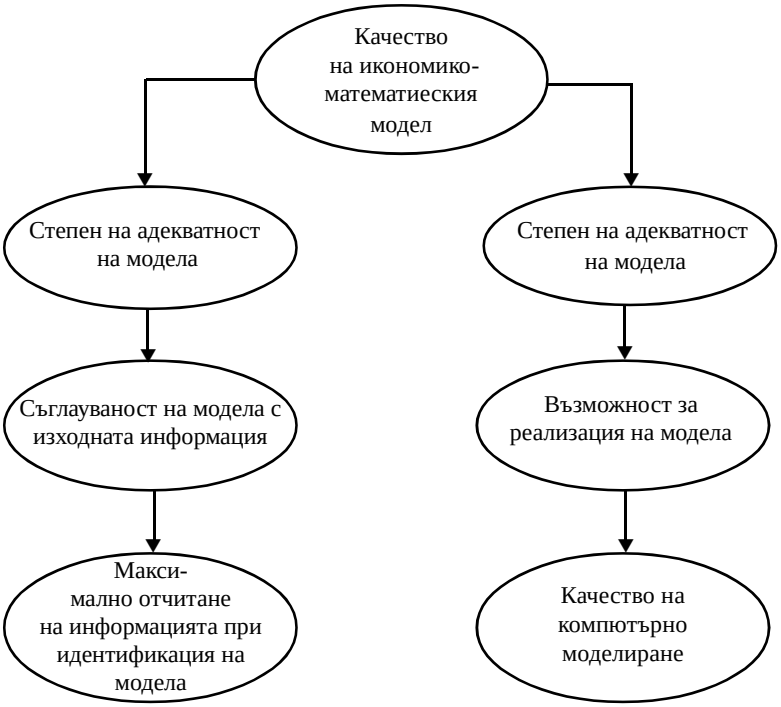
Желателно е такова състояние на графа, при което теорията на моделирането, методите за изграждане на модела, разработването, експериментирането и приложението на модела, и компютърните технологии да формират цялостна система, намираща се в диалектическо единство, взаимно да се обогатяват, направляват и допълват едни други. Устойчивостта, органично присъща на всяка система, трябва да доведе до постъпателно еволюционно развитие на математическото моделиране като цяло.

В най-общия случай качеството на икономико-математическите модели се определя от взаимодопълващите се характеристики за адекватност и ефективност на модела[82], които могат да се тълкуват като съгласуваност на информацията, отразяваща функционалните възможности на модела, с наличната информация за реалното състояние на обекта на моделирането и информацията за целите на моделирането. Обобщените фактори, определящи качеството на икономико-математическия модел, са показани на фиг. 4.

[82] За повече информация виж: Миркович, К. Икономическата система. София: Тракия-М, 2008, с. 262-302.



Фиг. 3. Структура на предметната област на икономико-математически модел



Фиг. 4. Фактори на качеството на икономико-математическия модел

Във връзка с обвързването на икономико-математическия модел с икономическата теория, политика и практика ще си позволим да изведем някои направления за повишаване на качеството на икономико-математическите модели и ефективността от тяхното прилагане за развитието на икономическата теория, вземането на решения и стопанската практика.

Първото направление е свързано с разширяване на арсенала на инструментално-математическите средства за моделиране: извеждане и обосноваване на нови функционални форми на моделите и критериите за оценка на параметрите, нови принципи за проверка на тяхната адекватност. Реално това е предпоставка за намаляване на инструменталната част от използваната информация, образно казано, излизане от "сенчестата сфера" и навлизане в сферата на явно обсъждане на икономическата теория, политика и практика за редица проектни решения и действия, предприемани в хода на моделирането.

По-нататъшното усъвършенстване и развитие на икономико-математическото моделиране трябва да бъде насочено към намаляване на частта на субективната или инструменталната (неявно заложена в модела) информация. Разбира се, следва да подчертаем, че субективната част на модела никога няма да достигне до нула и не бива да се стремим към това. Това означава, че втората посока на усъвършенстване на адекватността и ефективността на икономико-математическите модели трябва да бъде насочена към учебно-практическата подготовка и развитие на самия субект на моделирането.

Третото направление се отнася до необходимостта от разработване на принципно нови начини за използване в моделите на многообразна, разномащабна и разнокачествена изходна информация за изследвания обект. За съжаление тук съществуват много трудности, някои от които имат инструментален характер. Така например, традиционните технологии на моделирането са ориентирани обикновено към отчитане на количествената статистическа информация и не позволяват отчитането на косвената, качествената информация, постъпваща от различни източници. Други трудности са свързани с разнородността и различната степен на достоверност на изходната информация. Освен това голямо значение имат сведенията относно неопределеността, вероятността, значимостта, ценността на различните елементи на информацията, т.е. т.нар. метаинформация, предназначена за формирането на интересуващата ни икономическа информация.

Заключение

Безспорно прилагането на математически модели спомага за по-доброто разбиране на същината на редица икономически процеси, води до уточняване и изясняване на икономическата терминология и по този начин до голяма степен стимулира развитието на самата икономическа наука. Добре е, обаче, да не се прекалява с прекомерно много увлечения в тази насока. Икономиката като наука, политика и практика е изключително сложна и именно тази сложност е бариерата, която мате-

матиката не може изцяло да преодолее. С други думи казано, изискванията на икономиката и като наука, и като политика, и като практика значително превишават съществуващите на сегашния етап възможности на математиката. Икономическото поведение не винаги може да се сведе до формални процедури. В този контекст става ясно, че не е възможна пълна математизация на икономиката в онзи смисъл, в който проповядват това Леон Валрас и неговите последователи. Оттук става ясно, че трябва да се намерят разумни граници на приложение, в които математическият инструментариум би бил действително полезен. Тези граници предварително не могат да се посочат, те се определят от естествения ход на развитието на науката.

Главното предимство на икономико-математическия модел е точността на резултатите, получени по математически път. Но тези резултати са точни в рамките на самия математически модел и може да се окажат не толкова точни спрямо реалната икономика.

Като основен недостатък на математическите модели може да се посочи недостатъчната степен на адекватност на повечето от тях на реалните икономически процеси. Характерното за тези модели е високата степен на абстрактност, значителната идеализация и условност на техните конструкции.

Независимо от посочените недостатъци математическото направление в икономиката значително допринася за усъвършенстването на механизмите на стопанисване, регулиране и управление на фирмено, отраслово и национално равнище, особено в условията на пазарно стопанство. Днес ролята на математиката в икономическите изследвания е общопризната и не се оспорва сериозно почти от никого. Значението на математическото моделиране нараства и поради обстоятелството, че в икономиката е неизгодно, а в повечето случаи и невъзможно, да се правят експерименти.

Литература

1. Александров, А. Д. Общий взгляд на математику. // Математика, её содержание, метод и значение. Том I. Москва: АНСССР, 1956.
2. Бухолц, Т. Живи идеи от мъртви икономисти. София: Христо Ботев, 1993.
3. Винер, Н. Я. Наука и общество. Москва: Наука, 1964.
4. Гълбрайт, Дж. Икономическата наука в перспектива. С., "Христо Ботев", 1996.
5. Дайсън, Ф. Математика и физика. // Успехи физических наук. 1965.
6. Дирак, П. Принципы квантовой механики. Москва: Физматгиз, 1960.
7. Икономическа енциклопедия. София: Наука и изкуство, 2005.
8. История на математиката. София: Наука и изкуство, 1974.
9. Кейнс, Дж. М. Обща теория на заетостта, лихвата и парите. София: Христо Ботев, 1993.
10. Кендеров, П. Връзката между отделните неща много често минава през математиката. Науката - новите тенденции. Съставител Николай Матеев. София:

Свят, 2001.
11. Кеплер, И. Математика в современном мире. Москва: Мысль, 1967.
12. Клайн, М. Математика: Утрата определености. Москва: Мир, 1981.
13. Колмогоров, А. Н. Математика. БСЭ. Изд. 2. Том 26, 1976.
14. Кънев, М. и др. Микроикономика. Свищов, 2007.
15. Кратка българска енциклопедия (КБЕ). Том 3. София: БАН, 1966.
16. Леонардо да Винчи. Избранные естественнонаучные произведения. Редакция, превод, статья и коментарии В. П. Зубова. Москва, 1955.
17. Леонидов, Ат. "Новата икономика": модели на правителствена политика. // Икономическа мисъл, 2003, № 3.
18. Матеев, Е. Икономико-математическо направление в икономическите науки - състояние и тенденции. София: БАН, 1986.
19. Минасян, Г. Макроикономическа политика: правила срещу дискреция. // Икономическа мисъл, 2002, № 6.
20. Минасян, Г. Икономическа мисъл: търсене на устойчивост и адаптивност. // Икономическа мисъл, 2006, № 5.
21. Миркович, К. Международна икономика. София: Тракия-М, 2000.
22. Миркович, К. Политическа икономия и икономика: критика на становищата за общото и различното между тях. // Икономическа мисъл, 2003, № 4.
23. Миркович, К. Полезност и стойност. София: Тракия-М, 2005.
24. Миркович, К. Утвърждаване на системния подход в икономическата теория. // Икономическа мисъл, 2006, № 5.
25. Миркович, К. Икономическата система. София: Тракия-М, 2008.
26. Мяки, У. Модели и експерименты - это одно и то же. // Вопросы экономики, 2008, № 11.
27. Норт, Д. Институции, институционална политика и икономически резултати. София: ЛИК, 2000.
28. Печенкин, А. А. О соотношении математики и реальности. // Вести моск. ун-та, сер. 7, Философия, № 4, 2008.
29. Рангелов, Р. Конкуренцията в неокласическия модел на икономическия растеж. // Икономическа мисъл, 2008, № 6.
30. Раяцкас, Р. Л., Плакунов, М. К. Количественных анализ в экономике. Москва: Наука, 1987.
31. Розен, В. В. Цель-оптимальность-решение. Математические модели принятия оптимальных решений. Москва: Радио и связь, 1982.
32. Рыбников, К. А. Истории математики. Том II. Москва: МГУ, 1961.
33. Садовский, В. Н. Аксиоматический метод построения научного знания. // Философские вопросы современной формальной логики. Москва, 1962.
34. Селегмен, Б. Основные течения современной экономической мысли. Москва: Прогрес, 1968.
35. Смит, А. Богатството на народите. София: Партиздат, 1983.

36. Стойков, Ст. Икономико-математически модели. // Математика, 1970, кн. 3.
37. Узунов, Ат. и др. Микроикономика. София: Горекс Прес, 2003.
38. Чимев, К. Евклид. // Математика, 1969, кн. 2.
39. Шляпин, В.Н. Теория триады цикличного развития. // Сборник статей. Москва, 2003.
40. Шумпетер, Й. История на икономическия анализ. Том II. София: Прозорец, 1999.
41. Эйнштейн, А. Собрание научных трудов. Москва: Мысль, 1966.
42. Backhouse, R. E. If Mathematics is Informal, Then Perhaps We Should Accept That Economics Must Be Informal Too. // Economics Journal, 1998, Vol. 108, № 451.
43. Baumol, W. J. Economic Theory and Operations analysis. London, 1961.
44. Friedman, M. The methodology of positive economics. Appraisal and criticism in economics: A book of readings. Boston etc., 2001.
45. Kleiner, G. B. Economic and mathematical methods and economic theory. // Экономика и математические методы. Том 37, 2001, № 3.
46. Lukas, R. Jr. Methods and problems in business cycle theory. // Journal of Money, Credit and Banking, 1980, Vol. 12, № 4.
47. Newman, J., O. Morgenstern. Theory or Games and Economic Behavior. Princeton University Press, 1953.

MATHEMATICS AND ECONOMICS

Prof. Dr Ec. Sc. Boyko Atanasov
Assoc. Prof. Dr Plamen Iliev

Abstract

In the study there are drawn and discussed some issues, connected with the rationalization of the nature and process of mathematical cognition with respect to the following: the subject and peculiarities of mathematics, the kinds of abstraction in mathematics, the methods of idealization, formalization and axiomatization. There is presented the specific role of the practice in the development of mathematics, the criteria for the genuineness of mathematical knowledge, some objective laws in the historical development of mathematics.

Special treatment is given to the mathematization of natural sciences and the practice as one of the leading tendencies in the development of contemporary science. There is put forward the idea, that the main cause for the process of mathematization is found above all in the qualitative growth in scientific knowledge. Of course the reason for the possibility to apply mathematics is hidden also in the development of mathematics itself, the latter offering adaptive mathematical mechanism, capable of studying quantitative interdependencies in the new spheres of the real world.

There is made an attempt at drawing the factors and possibilities for applying the mathematical tools in economics. There is emphasized the fact, that the need for specific study tools within economics itself as scientific knowledge calls for the intensive use of mathematics in economic theory.

The study pays particular attention to the need to build, test and use economic-mathematical models at the current stage of the economic development, characterized above all by the transition to the knowledge economy. In this context, in the study there is made an attempt, on the basis of the results that have been achieved, to outline the new concept of the role and place of economic-mathematical models in the system of theoretical and applied economic research, broadening the traditional views on the mathematical model as a tool for economic analysis.

MATHEMATIK UND WIRTSCHAFT

Prof. Dr. W. W. Boiko Atanasov
Doz. Dr. Plamen Iliev

Zusammenfassung

In der Studie werden Fragestellungen entwickelt und untersucht, die sich auf den Charakter und den Entwicklungsprozess des mathematischen Wissens beziehen, und zwar mit folgenden Schwerpunkten: Gegenstand und Besonderheiten der Mathematik, Arten von mathematischen Abstraktionen, Methoden der Idealisierung, Formalisierung und Axiomatisierung. Dargelegt werden die spezifische Rolle der Praxis in der Entwicklung der Mathematik, die Kriterien für die Wahrhaftigkeit des mathematischen Wissens sowie bestimmte Gesetzmäßigkeiten der historischen Entwicklung der Mathematik.

Besondere Beachtung findet die Mathematisierung der Naturwissenschaften und der Praxis als eine grundlegende Tendenz der modernen Entwicklung der Wissenschaft. Es wird die Idee vertreten, dass der hauptsächliche Grund für die fortschreitende Mathematisierung vor allem im qualitativen Wachstum der wissenschaftlichen Kenntnisse besteht. Die Möglichkeiten für den Einsatz der Mathematik sind allerdings auch durch die Entwicklung der Mathematik selbst entstanden, infolgedessen die Mathematik ein flexibles Instrumentarium bietet, das quantitative Zusammenhänge in den neuen Bereichen der Wirklichkeit zu untersuchen vermag.

Es wird der Versuch unternommen, Voraussetzungen und Einsatzmöglichkeiten des mathematischen Instrumentariums für die Wirtschaft zu entwickeln. Ein Akzent ist, dass das Bedürfnis nach einem spezifischen Instrumentarium für Untersuchungen innerhalb der Wirtschaftswissenschaft zu einem intensiven Einsatz mathematischer Methoden in der Wirtschaftstheorie führt.

In der Studie findet die Notwendigkeit besondere Beachtung, dass auf dem heutigen Stand der wirtschaftlichen Entwicklung mit starkem Trend zu einer Wirtschaft des Wissens ökonomisch-mathematische Modelle gebaut, versuchsweise eingesetzt und praktisch angewendet werden. In diesem Zusammenhang bemüht man sich in der Untersuchung darum, auf der Grundlage von erzielten Ergebnissen ein neues Konzept über die Rolle und die Bedeutung der ökonomisch-mathematischen Modelle im System der theoretischen und angewandten Wirtschaftsuntersuchungen aufzuzeigen, indem man über traditionelle Vorstellungen über mathematische Modelle als Instrument der Wirtschaftsanalyse hinausgeht.

МАТЕМАТИКА И ЭКОНОМИКА

Проф. д-р эк. н. Бойко Атанасов,
доц. д-р Пламен Илиев

Резюме

В разработке рассматриваются вопросы, связанные с осмыслением характера и процесса математического познания относительно предмета и особенностей математики, видов абстракций в математике, методов идеализации, формализации и аксиоматизации. Излагаются специфическая роль практики развития математики, критерии истинности математических знаний, некоторые закономерности исторического развития математики.

Уделяется особое внимание математизации естественных наук и практики как ведущей тенденции развития современной науки. Выдвигается идея, что основная причина процесса математизации прежде всего в качественном росте научного познания. Разумеется, возможность применения математики вытекает также из развития самой математики, которая предлагает адаптивный аппарат, способный исследовать количественные взаимосвязи в новых сферах реального мира.

Предпринята попытка обосновать предпосылки возможностей применения математического инструментария в экономике. Акцентируется на том, что необходимость специфического инструментария исследования в самой экономике в качестве научного познания обуславливает интенсивное использование математики в экономической теории.

В разработке фиксируется внимание на необходимости построения, экспериментирования и использования экономико-математических моделей на нынешнем этапе экономического развития, характеризующемся прежде всего к экономике познания. В этом контексте в исследовании сделана попытка на базе достигнутых результатов определить новую концепцию роли и места экономико-математических моделей в системе теоретических и прикладных экономических исследований посредством расширения традиционных представлений о математических моделях в качестве инструмента экономического анализа.

Съдържание

УДК - 330.5
Econ Lit - M410

СЧЕТОВОДНИ И ДАНЪЧНИ АСПЕКТИ НА ПРОДАЖБАТА НА ТЪРГОВСКО ПРЕДПРИЯТИЕ

доц. д-р Надя Костова

Рецензенти: проф. д-р ик.н. Гено Генов
проф. д-р Илия Личев

Въведение

В периода на установени пазарни отношения у нас особено значение имат сделките с търговски предприятия. Изясняването на тяхната специфика е невъзможно без задълбоченото изследване на теоретичните основи, на нормативната уредба и на мненията на различни специалисти относно тяхната същност. Темата е изключително актуална поради това, че когато става въпрос за подобни сделки, съвременната теория и практика съчетава два вида взаимосвързани правни норми - търговско и счетоводно-правни, което води и до наличието на различни виждания по поставения проблем. Пряко отношение към уреждането на сделките с търговски предприятия имат нормите на Търговския закон[1], на Закона за счетоводството[2] и на приложимите счетоводни стандарти за изготвяне на финансовите отчети. Тези нормативни актове съдържат недостатъчно регламентирани или противоречиви норми, което затруднява практическото третиране на сделките с търговски предприятия. В резултат на това съществуват и различни становища по този въпрос. Някои специалисти твърдят, че за купувача на търговското предприятие сделката представлява бизнескомбинация, други, че не е такава, а трети, че при определени условия може да е, но може и да не е бизнескомбинация.

Настоящата студия има за цел на базата на икономико-правната характеристика на търговското предприятие да изследва проблемите в счетоводен и данъчен аспект, възникнали при покупко-продажбата му и в часност на предприятието на едноличен търговец. Обект на изследването е търговското предприятие, разгледано като съвкупност от определени елементи, а предметът са придобиването и отписването на тези елементи при осъществяване на сделка с него.

Основните задачи, които се поставят за решаване, са:

---

1 Търговски закон. Обн. ДВ, бр. 4 от 18.06.1991 г., посл. доп. бр. 108 от 19.12.2008 г.

2 Закон за счетоводството. Обн. ДВ, бр. 98 от 16.11.2001 г., посл. изм. бр. 106 от 12.12.2008 г., в сила от 01.01.2009 г.

1. Изясняване на понятието "търговско предприятие" по смисъла на Закона за счетоводството, от една страна, и от друга - на Търговския закон.

2. Представяне на особеностите при подготовката и извършването на покупко-продажбата на търговско предприятие.

3. Изследване на спецификите в отчитането на покупко-продажбата на търговско предприятие.

4. Извеждане на проблеми по данъчното облагане на тази сделка и особено при продажбата на предприятието на едноличен търговец.

Изследването е направено при наличието на следните ограничения:

1. Разглежда само прехвърлянето на търговското предприятие чрез покупко-продажба, без да се изследват други разновидности на прехвърлянето.

2. Изхожда се предимно от разпоредбите на МСФО 3 Бизнес комбинации[3] и СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации[4].

3. Акцентът е поставен върху сделките по покупко-продажбата на търговско предприятие при действащата към 01.01.2009 г. нормативна уредба и обнародвана в Държавен вестник до 31.12.2008 г.

4. Настоящата студия няма амбицията да представи всички аспекти на сделките с търговски предприятия. Направен е опит да даде отговор на редица от дискутираните проблеми по отчитането и данъчното облагане на продажбата на търговско предприятие без претенции за изчерпателност.

Глава първа
Икономико-правна характеристика на сделките по покупко-продажба на търговско предприятие

1.1. Дефиниране на търговското предприятие

Търговското предприятие е обект на проучване както от юридическите, така и от икономическите науки. Въпреки силното развитие на тези науки, въпросът за правната същност на търговското предприятие и днес остава дискусионен[5].

Според проф. Кацаров "Търговецът, като физическо лице, което по занаят от свое име се занимава със сключването на търговски сделки, изпълнява една дейност, чрез която под отделна фирма, която може да бъде различна от гражданското му име, се създават права, задължения и фактически отношения. Съвкупността от всичко онова, което принадлежи и е свързано юридически с тая дейност, представлява търговско предприятие."[6] Търговският закон в чл. 15 регламентира търговско-

---

[3] МСФО 3 Бизнес комбинации, Международни стандарти за финансово отчитане (МСФО) 2005 г. Част I. София, 2005, с.283-401.

[4] СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации (в сила от 01.01.2008 г.). // Справочник на счетоводителя, 2007, кн. 16, с.158-172.

[5] Виж: Бъчварова, М. Търговски предприятия и сделки с тях. Варна: Малео-63, 2001.

[6] Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право. София, 1990, с. 5.

то предприятие също като съвкупност от права, задължения и фактически отношения. Вероятно стремежът да се запази целостта на търговското предприятие, дори и когато то се отчуждава, е довел до необходимостта от определянето му като съвкупност. По наше мнение интересът от това запазване е многостранен - законодателен, на собствениците, а така също и на кредиторите и дебиторите му. Въз основа на цитираните определения за търговско предприятие може да се направи следният извод: всичко онова, което е свързано и принадлежи на дадена дейност, обособена в конкретна организационна форма е търговско предприятие. Следователно, ако са налице няколко дейности, може да се обособят няколко съвкупности от права, задължения и фактически отношения и това да доведе до наличието, респективно до обособяването на няколко търговски предприятия. Това, от своя страна, води до извеждането на следните акценти при дефиниране на търговското предприятие:

- задължително е да е налице съвкупност и от трите елемента на търговското предприятие - права, задължения и фактически отношения;
- тази съвкупност не може да е механичен сбор от тези елементи, а те трябва да са обвързани в търговска дейност;
- търговското предприятие винаги е съотносимо към конкретно обособена организационна структура.

Проф. Кацаров сочи още, че търговското предприятие представлява единен и цялостен правен обект, който по съдържание и ефект надхвърля понятието за съвкупността. Характеризирайки го с категорията съвкупност, търговското предприятие е "една нова съвкупност sui generis", която се отличава от понятието за съвкупността, регламентирано от гражданското право[7]. "Основният аргумент в подкрепа на разбирането и признаването му като правен обект е допустимостта според Търговския закон да се извършват сделки с цялото предприятие, а не само с отделни елементи от съвкупността. За разлика от него, гражданското законодателство не допуска да се извършват сделки и правни действия - наем, залог, продажба и др., с цялата съвкупност."[8]

От съществено значение за отчитането на сделките с търговското предприятие е изясняване на съдържанието му. Юридическото разбиране извежда съдържанието на търговското предприятие като съвкупност от три компонента[9]:

1. Елементи на предприятието, признати за самостоятелни обекти на правото

Към тях се отнасят правата и задълженията, които имат самостоятелно правно съществуване. Тази първа категория елементи притежава имуществена обособеност. Правата и задълженията подлежат на счетоводно отчитане, защото за тях може да се прилага паричния измерител. Специфичното е, че, от една страна, са самостоятелни правни обекти, а от друга, са част от съдържанието на цялото търгов-

---

7 Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право. София, 1990, с. 73.

8 Бъчварова, М. Търговски предприятия и сделки с тях. Варна: Малео-63, 2001, с. 18.

9 Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право. София, 1990, с. 69.

ско предприятие. Предвид квалификацията им като самостоятелни обекти те могат да са предмет на прехвърлителни сделки независимо от търговското предприятие.

2. Несамостоятелни елементи на предприятието

В тази част от съдържанието на предприятието се включват правата, които не притежават самостоятелно значение и винаги следват пътя на цялото предприятие. "Едно от най-съществените права към състава му е търговската фирма. Търговският закон възстанови класическото значение на фирмата, съответно на аналогичното понятие в останалите европейски законодателства - Франция и Германия. Според законовото определение "фирмата" е наименованието, под което търговецът упражнява занятието си и се подписва (чл. 7 от ТЗ). От тази позиция тя е признак, който служи за индивидуализация на търговеца."[10]

3. Фактически отношения

Фактическите отношения са специфична категория елементи, които придават особена характерност на търговското предприятие.

В нормативната уредба не е дадена легална дефиниция на тази правна категория. В научната литература като примерни фактически отношения се посочват: договорните отношения с доставчици, клиенти, кредитори, персонал, създадената организационна структура на търговеца, опитността му, имиджът, завоюваните пазарни позиции, делови контакти и др.[11] Фактическите отношения са резултат от другите компоненти на предприятието и поради това обичайно самите те не представляват обект на счетоводно отчитане. Сред тях обаче съществуват и такива, които категорично се дефинират като отчетни обекти. Като пример може да се посочи репутацията.

Редица автори[12] определят спецификите на търговското предприятие. Като такива се посочват:

- сложен състав;
- организираност;
- динамика.

В обобщение се извеждат следните характеристики на търговското предприятие:

1. Съвкупността от всичко онова, което принадлежи и е свързано юридически с дадена дейност на търговеца - права, задължения и фактически отношения, представлява търговско предприятие.

2. Търговското предприятие е единен и цялостен правен обект, което позволява и е допустимо според Търговския закон да се извършват сделки с цялото предприятие.

3. Същевременно търговското предприятие не представлява самостоятелен

[10] Бъчварова, М. Търговски предприятия и сделки с тях. Варна: Малео-63, 2001, с. 34-35.

[11] Вж. Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право. София, 1990, с. 70.

[12] Виж: Върбанова, В. Прехвърляне на предприятие на едноличен търговец. // Актив, 2003, бр.8(10), с. 29.

правен субект, но винаги е съотносимо към юридически изградена организационна структура.

4. Търговското предприятие е особена съвкупност от взаимносвързани компоненти, с някои от които могат да се извършват сделки като отделни елементи на съвкупността.

5. Съдържанието на търговското предприятие включва нехомогенни елементи, което придава допълнителна специфика при извършването на сделки по покупко-продажбата му.

6. Елементите на търговското предприятие са динамични във времето. Променящият се характер на елементите на търговското предприятие, а от там и на неговата съвкупност, предполагат известни затруднения при отразяване на сделката по покупко-продажбата във финансовите отчети на продавача и купувача. Причината е, че между датата на договора и датата на регистрация на сделката в търговския регистър съществува времеви период, през който някои от елементите на съвкупността е възможно да са получили промяна в натурално и стойностно изражение.

Налице е съществена разлика между понятието "търговско предприятие" по смисъла на чл. 15 от Търговския закон и по смисъла на Закона за счетоводството. Интерес представлява дискутирането на връзката между правото, особено търговското и счетоводството. Тази взаимовръзка е обоснована в някои публикации[13] от различни гледни точки. В резултат на тяхното анализиране може да се каже, че правният поглед върху даден проблем обичайно се изгражда предимно и почти единствено върху юридическо-съдържателната му страна, избягвайки счетоводната му такава и се опитва да тълкува всяка норма от чисто формален аспект. Налице е различие между нормите на Търговския закон и на счетоводното законодателство. Независимо че двете системи са твърде самостоятелни, а за счетоводната се твърди, че е и силно консервативна, не може да се отрече, че е налице тясно преплитане между тях, поради което е удачно премахването на съществуващите различия. Според чл. 1, ал.2 от Закона за счетоводството предприятия са: търговците по смисъла на Търговския закон; юридическите лица, които не са търговци, бюджетните предприятия, неперсонифицираните дружества, чуждестранните лица, осъществяващи стопанска дейност в страната чрез място на стопанска дейност и търговските представителства. Видно е, че според Закона за счетоводството под предприятие се разбират самите правно-организационни форми на юридическите, физическите и другите лица, които са задължени да водят счетоводство.

[13] Вж. Бъчварова, М., Филипова, Ф. Счетоводство за юристи или право за счетоводители. Варна: Галактика, 1998; Свраков, А. За връзката между някои от изискванията на Търговския закон и Закона за счетоводството. // Финанси и право, 2007, бр. 9, с. 5-17.

1.2. Понятие за покупко-продажба на търговско предприятие

Както вече посочихме, Търговският закон дефинира предприятието като съвкупност от три компонента - права, задължения и фактически отношения. Взети в тяхната цялост, правата, задълженията и фактическите отношения могат да генерират парични потоци, независимо от останалите активи и пасиви. Активите и пасивите след прехвърлянето им чрез покупко-продажба на търговското предприятие могат да продължат дейността в правоприемника и да генерират нови парични потоци. Това подсказва, че в зависимост дали се продава съвкупност от нетни активи и дейности, или се продават разграничими активи и пасиви, би могла да е налице или да няма бизнескомбинация[14].

Покупко-продажбата на търговско предприятие може да представлява и вид преобразуване на търговски дружества. Преобразуването на търговски дружества е уредено в чл. 261-265 от Търговския закон. Според нормата на чл. 261 всяко търговско дружество може да се преобразува в друг вид, да се влее в друго, да се раздели на други дружества, да отдели от себе си друго дружество, или да участва в образуването на ново дружество чрез вливане. От тази норма могат да се изведат три основни разновидности:[15]

- преобразуване на търговско дружество от един вид в друг;
- вливане и сливане на търговски дружества;
- отделяне и разделяне на търговски дружества.

В известен смисъл покупко-продажбата на предприятие може да бъде съотнесена към вливането на търговски дружества, тъй като вливането на едно търговско дружество в друго може да настъпи в резултат на просто обединяване на активите и пасивите на вливащото се и приемащото го дружество, но също и в резултат на покупко-продажба. Налице е законова празнота при регламентирането на тези два вида вливания, тъй като Търговският закон не ги разграничава. Считаме, че е изключително важно при последващите промени в този закон да се уредят достатъчно пълно въпросите на вливането като вид преобразуване на търговски дружества. Необходимостта от подобно уреждане най-вече е в резултат на това, че са съвсем различни последиците относно собствеността на капитала при обединяването на активите и пасивите на вливащото се и приемащото го дружество и при покупко-продажбата на предприятие. В единия случай е налице обикновено вливане, при което собствениците (съдружници или акционери) на прекратеното дружество стават собственици на приемащото (с изключение на случаите, когато обикновеното вливане е съпроводено и с увеличение (намаление) на капитала, свързано с приемане (напускане) на съдружници (акционери). Това обикновено вливане

[14] Този въпрос е твърде сложен, особено за предприятията – купувачи на търговско предприятие, прилагащи Националните стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия. Мотивите за подобно мнение ще бъдат представени в следващите части на изложението.

[15] Вж. Дочев, И. Кога се променя собствеността при преобразуване на търговски дружества и кооперации. // Делова седмица, 2001, бр. 16, с. 10.

не е изрично регламентирано в Търговския закон, но произтича от характеристиката му и се базира на уредбата в чл. 3 на Третата директива на Съвета на Европа от 1978 г. относно сливанията на акционерите дружествата. "По смисъла на тази директива "сливане чрез придобиване" означава операцията, при която едно или няколко дружества се прекратяват без ликвидация и прехвърлят на друго дружество всичките си активи и пасиви срещу представяне на акции в придобиващото дружество на акционерите на придобиваното дружество или дружества..."[16]

Сливането чрез придобиване по смисъла на Търговския закон е идентично на вливането, като собствениците на вливащото се дружество се присъединяват до тези на приемащото и акциите и дяловете се заменят в определено съотношение. Собственият капитал на преобразуващото дружество представлява сума от собствените капитали на двете дружества. На практика собствениците се запазват и не е налице промяна в собствеността.

При другия вид вливане е налице покупка на вливащото се дружество, собствениците на което продават акциите (дяловете) си на приемащото дружество, в резултат на което не участват в собствеността на капитала на приемащото дружество, но някои от собствениците биха могли да запазят дяловете (акциите), респективно малцинствено участие в капитала на "новото" дружество. За разлика от първия вид при това вливане, което е последица от покупко-продажба на търговско дружество задължително се извършва промяна в собствеността.

Изложеното до тук потвърждава мнението, че процесите на преобразуването чрез вливане са твърде сложни и изискват прецизна нормативна регламентация, тъй като практиката към настоящия момент разчита единствено на тълкувателни становища, които често са противоречиви. Създават се предпоставки едни и същи въпроси на вливането да се решават по различни подходи и по различни начини да се представят във финансовите отчети на преобразуващите се предприятия.

1.3. Особености на подготовката и извършване на покупко-продажбата на търговско предприятие

При подготовката за извършване на покупко-продажба на търговско предприятие като цяло по смисъла на чл. 15 от Търговския закон е задължително да се открият няколко основни момента:

1. При прехвърляне на търговско предприятие на юридическо лице - търговско дружество, дружеството-прехвърлител продължава да съществува след сделката.

2. При прехвърляне на търговско предприятие на едноличен търговец, законът допуска едноличният търговец да се заличи от търговския регистър или да продължи да съществува като търговец. В този случай, прехвърлителят едноличен търговец трябва да изясни каква е целта, която преследва с прехвърлителната сделка.

[16] Вж. Бюлетин “Правна евроинтеграция”, бр. 1, 1998.

При положение че целта е да прекрати дейността си и да не извършва такава в бъдеще, същият подава заявление за заличаване от търговския регистър. Ако собственикът на едноличен търговец желае да продължи да извършва дейност след прехвърлянето, той не се заличава. В този случай едноличният търговец в резултат от извършваната след прехвърлянето дейност придобива нови права, поема нови задължения и създава нови фактически отношения.

На база проучване на практиката, считаме, че при подготовката за продажба на търговско предприятие, прехвърлителят би следвало да изготви и представи следните документи:

- счетоводен баланс към края на месеца, предхождащ датата на покупко-продажбата на търговското предприятие;
- отчет за приходите и разходите, съставен за периода от началото на годината до датата на счетоводния баланс;
- копие от инвентарната книга;
- копия от регистъра на счетоводните сметки, които към момента на прехвърлянето имат салда;
- служебна бележка за балансовата стойност на дълготрайните материални и нематериални активи към датата на съставяне на баланса, (с цел установяване на т.нар. "материален интерес" на сделката и определяне на дължимите нотариални и др. такси).

Удачно е да се изготвят подробни справки в аналитичен разрез, от които да са видни балансовите стойности на прехвърляните видове активи и пасиви. За фактическите отношения е достатъчно същите да бъдат подробно описани като вид, наименование на контрагента, дата на договора, срок и т.н. Тези справки представляват неразделна част от договора за покупко-продажба и обичайно под формата на приложения се включват в съдържанието му. Целта на справките е да се покаже балансовата стойност на всеки един от компонентите, включени в състава на предприятието към определена дата, която е близка или идентична с датата на прехвърлянето или датата на договора. Същите не са необходими при нотариалното изповядване на сделката по прехвърлянето и при вписване на прехвърлянето в търговския регистър. Често срещан случай в практиката е да се изготвят и подписват договори за покупко-продажба на предприятие, в които по същество единствената клауза е, че предприятието като цяло се прехвърля по чл. 15 от Търговския закон, без да се индивидуализират неговите елементи. В този случай, тъй като договорът не противоречи на търговското законодателство се позволява нотариалното изповядване на сделката. Впоследствие обаче липсата на изричното описване на съвкупността на търговското предприятие затруднява отразяването на сделката при продавача и купувача. В този смисъл предлагаме към договора да се изготвят редица справки, идентифициращи елементите на търговското предприятие. Считаме, че значението на справките е изключително важно по отношение на страните по сделката поради няколко причини:

1. Справките са изходна база за завеждане на активите и пасивите в патримониума на придобиващото предприятие. Същите фиксират съвкупността към определен момент и предотвратяват всякакви бъдещи спорове между страните относно действителното състояние на съвкупността на търговското предприятие към датата на прехвърлянето. Страните по сделката се съгласяват, че именно това е целият комплекс на предприятието, което се прехвърля. Прехвърлителят дължи на приобретателя именно тези по вид активи и пасиви.

2. При недвижими имоти, включени в състава на предприятието, договорът за прехвърляне на търговско предприятие се вписва в търговския регистър след постановяване на решението на Агенцията по вписванията за вписване на прехвърлянето. Съдията по вписванията служебно следи за подробната индивидуализация на недвижимия имот в договора. При липса на такава, както и в случай, че имотът не бъде посочен като част от съвкупността, представляваща търговско предприятие, съдията отказва вписването на договора.

3. Когато в състава на предприятието са включени моторни превозни средства с регистрационен режим, същите следва подробно да се индивидуализират в договора. Тази индивидуализация е необходима при перерегистрацията на съответното моторно превозно средство в Дирекция "Контрол на автмобилния транспорт" на името на новия собственик.

Важен момент при сделката по покупко-продажба на търговско предприятие е цената, на която то ще бъде прехвърлено. Същата трябва да отразява реално справедливата стойност на предприятието към датата на подписване на договора, включително с цел съблюдаване на нормативните разпоредби относно предотвратяване на отклонението от данъчно облагане. Продажната цена при прехвърлянето на търговското предприятие има съществено значение и в други два аспекта, а именно:

- при счетоводното отчитане на сделката;
- при данъчото облагане на дохода от прехвърлянето по реда на Закон за данъците върху доходите на физическите лица[17] или ЗКПО[18].

Цената в договора трябва да бъде точно определена. Плащането й може да се разсрочи на вноски. По отношение на периода, за който може да се разсрочи плащането, следва да се отбележи, че в законодателството липсва изрична императивна норма, която лимитативно да го ограничава. Но с оглед обстоятелството, че се прехвърля цялостен комплекс, чието отчитане изисква прецизност и яснота, желателно е разсрочването да се ограничи в относително по-кратък период от време. Отделните плащания могат да се фиксират към определени дати или настъпване на определени събития, като тук изцяло важи принципът на гражданското право за свобода на договарянето.

[17] Закон за данъците върху доходите на физическите лица. Обн. ДВ, бр. 95 от 24.11.2006 г., посл. изм., бр. 106 от 12.12.2008 г., в сила от 1.01.2009 г.

[18] Закон за корпоративното подоходно облагане. Обн. ДВ, бр. 105 от 22.12.2006 г., посл. изм. бр. 106 от 12.12.2008 г., в сила от 1.01.2009 г.

Прехвърлянето на търговското предприятие чрез сделка предполага сключването на договор между продавача и купувача.

Договорът е комплексен по своята същност, тъй като отделните елементи от състава на търговското предприятие, в своята съвкупност се прехвърлят чрез писмена форма с нотариална заверка на подписите на страните - формата, предвидена в чл. 15, ал. 1 от Търговския закон. Счита се, че договорът за покупко-продажба е алеаторен по вид, тъй като облагата за двете страни не е известна при сключването му. От гледна точка на купувача винаги съществува риск по отношение на поетите активи, пасиви и фактически отношения в придобитото от него търговско предприятие. Затова и не може да се определи точно икономическата изгода, която той би получил към датата на сделката по покупко-продажбата на търговското предприятие.

Предметът на договора е необходимо да отговаря на общите условия за неговата действителност, а именно:

- да е възможен;
- да е включен в патримониума на търговското предприятие, което се продава и
- да е изваден от търговския оборот (обръщение) към датата на сделката.

Предприятието трябва да се индивидуализира според предвидените признаци в търговското законодателство[19] . Затова съдържанието на договора обичайно включва следните компоненти:

- пълна индивидуализация на страните;
- предмет на договора съгласно чл. 15 от Търговския закон - фактическата и правна съвкупност, съставлявяща търговското предприятие;
- момент на преминаване на собствеността;
- момент на предаване на владението;
- цена на сделката;
- права и задължения на страните;
- отговорност за неизпълнение на договорните задължения;
- приложения и описания на документите, представени при подписване на договора.

Задължително е при прехвърляне на търговско предприятие на едноличен търговец в договора да се посочи дали с прехвърлянето едноличният търговец се заличава от търговския регистър или не, както и дали предприятието се прехвърля с фирменото наименование по реда на чл. 60, ал. 1 от Търговския закон, или само търговското предприятие - по реда на чл. 15 от Търговския закон.

Продавачът е длъжен да предаде на купувача владението върху предприятието и да му предостави всички необходими документи във връзка с предмета на договора в определен срок от датата на удостоверението за вписване. Считаме, че предаването на владението на търговското предприятие трябва да стане с:

---

[19] Бъчварова, М. Търговски предприятия и сделки с тях. Варна: Малео – 63, 2001.

• подписване на приемо-предавателен протокол, съдържащ опис на имуществото;

• предаване на владението върху движимите вещи с регистрационен режим;

• предаване на документите, отнасящи се до предприятието и особено до неговия имуществен състав.

Правоприемникът отговаря за всички задължения, възникнали до момента на прехвърляне на предприятието и произтичащи както от граждански сделки, така и за задълженията, възникнали в резултат на дейността на едноличния търговец. Правопремникът на предприятието отговаря за задълженията на праводателя до размера на получените права. Този извод се налага от правилата на правоприемството.

Условието, регламентирано в чл. 15, ал. 3 от Търговския закон, "ако няма друго споразумение с кредиторите", което законодателят е предвидил като отрицателна предпоставка за възникване на солидарната отговорност, е неприложимо при задълженията за данъци и здравно-осигурителни вноски, възникнали до момента на прихвърлянето, доколкото разпоредбата на чл. 190 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс[20] изключва възможността за постигане на споразумение относно прехвърляне на публичните задължения и вземанията на лицата.

С подписването на договора за прехвърляне на търговското предприятие по чл. 15 от Търговския закон, собствеността върху търговското предприятие преминава към купувача. Но за да породи правно действие извършеното прехвърляне и да бъде противопоставимо на трети лица, за страните възниква задължението за вписване на прехвърлянето в Търговския регистър по делото на отчуждителя и правоприемника. Вписването в регистъра има оповестително, доказателствено и конститутивно действие.

Глава втора
Счетоводни и данъчни проблеми на покупко-продажбата на търговско предприятие и възможности за тяхното решаване

2.1. Проблеми на отчитането и на данъчното облагане на продажбата на търговско предприятие при продавача

На база изложеното в предходните части може да се твърди, че договорите за прехвърляне на търговско предприятие имат най-различно съдържание. Практиката е твърде разнообразна, но независимо от това при прехвърляне на търговско предприятие чрез сделка при продавача възникват редица въпроси и проблеми. Извършената продажба на търговско предприятие следва да бъде отчетена към датата на вписването в търговския регистър. Активите и пасивите обаче, се отписват с балансовите си стойности към дата, посочена в договора, която винаги е по-

[20] Данъчно-осигурителен процесуален кодекс. Обн. ДВ, бр. 105 от 29.12.2005 г., в сила от 1.01.2006 г., посл. изм. и доп., бр. 12 от 13.02.2009 г., в сила от 1.05.2009 г.

ранна от датата на вписването.

Предвид обстоятелството, че от датата на договора до датата на вписването съществува период, през който в някои случаи дейността на прехвърлителя не се преустановява фактически, трябва да се има предвид, че тази дейност той извършва за сметка на приобретателя на предприятието. Това е така, защото собствеността върху търговското предприятие се прехвърля от датата на договора, но до вписването на прехвърлянето на търговското предприятие в търговския регистър сделката не може да породи правни действия. Търговският закон не регламентира и не урежда този проблемен въпрос. Предвид тази законова празнота де факто прехвърлителят държи една съвкупност от чуждо име и резултатите от дейността за горепосочения период следва да се прехвърлят на приобретателя. В тази връзка считаме, че е възможно следното решение на проблема: извършените плащания за покриване на задължения на прехвърлителя по доставки, които са включени в договора за покупко-продажба да бъдат отчетени като вземания от приобретателя по разчетна сметка. Например това важи за извършените плащания, отразявани по счетоводни сметки: "Доставчици", "Персонал", "Получени заеми" и др.

Същевременно, ако постъпят средства по вземания, прехвърлени в полза на приобритателя, получените средства трябва да се отразят като задължения към приобритателя.

По наше мнение, при всички случаи на **продажба на предприятието на търговско дружество,** продавачът отписва от баланса си продадените активи и пасиви по балансова стойност и отчита финансов резултат от сделката. Счетоводните статии следва да се съобразят с обстоятелството, че се извършва продажба на комплекс от активи, пасиви и фактически отношения. Принципно биха могли да се приложат следните примерни счетоводни записвания при продавача:

- За отписване на активите:

Д-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие
аналитична с/ка на купувача
К-т Разни активни с/ки (гр. Дълготрайни материални активи, гр. Материални запаси, Клиенти и др.)

В случай че за прехвърлените дълготрайни материални активи има сформиран преоценъчен резерв по реда на т. 11.4 от СС 16 - Дълготрайни материални активи (респективно МСС 16 Имоти, машини, съоръжения, оборудване), то същият следва да бъде отнесен в неразпределена печалба от минали години:

Д-т с/ка Преоценъчен резерв
К-т с/ка Неразпределена печалба от минали години.

- За отписване на прехвърлените задължения:

Д-т Разни пасивни с/ки
К-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие
аналитична с/ка на купувача

- За отчитане на възникналото вземане от купувача (ако плащането е догово-

рено да се осъществи на части) или за получените парични средства:

Д-т с/ка Парични средства или друга сметка
(например с/ка Клиенти по продажба на търговското предприятие)
К-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие
аналитична с/ка на купувача

- За отчитане на финансовия резултат от сделката

- при положителен резултат счетоводното записване е:

Д-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие
аналитична с/ка на купувача
К-т с/ка Приходи от дейността

- при отрицателен резултат:

Д-т с/ка от група Разходи по икономически елементи*
К-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие
аналитична с/ка на купувача

* Впоследствие тези разходи се отнасят във финансовия резултат за текущия отчетен период.

Използването на специална сметка "Вземания по продажба на търговско предприятие" има за цел да постигне два ефекта. От една страна, да улесни самия отчетен процес по отписване на активите и пасивите на продавача, а от друга - чрез нея да се изведе финансовия резултат от сделката по продажбата на търговското предприятие.

Налице е известна специфика при **продажбата на предприятието на едноличен търговец**. Някои автори твърдят: "Напоследък все повече еднолични търговци "преустройват" дейността си, като прехвърлят предприятието си на съществуващо или новосъздадено тяхно еднолично дружество с ограничена отговорност (ЕООД). Понякога прехвърлянето става на многочленно дружество с ограничена отговорност, в което съдружници са членове на семейството на едноличен търговец. По този начин се съхранява семейният бюджет, но дейността продължава да се осъществява чрез нова правноорганизационна форма - търговско дружество." [21] Причините за това "преустройване" са няколко. Основната е, че в Търговския закон не е регламентирана възможност за преобразуване на едноличния търговец в еднолично търговско дружество или чрез вливане или сливане в търговско дружество. Другата причина е, че едноличният търговец е неограничено отговорно лице за разлика от ограничената отговорност, присъща на собствениците в дружествата с ограничена отговорност или акционерните дружества. Налице е и нееднакъв данъчен режим на подоходното облагане на едноличния търговец и на търговското дружество. Едноличният търговец като физическо лице, въпреки че формира данъчната си основа както юридическите лица (по Закон за корпоративното подоходно

[21] Дочев, И. Прехвърляне на предприятие на едноличния търговец. // Счетоводство XXI, 2002, бр. 2, с. 32.

облагане), в крайна сметка облага дохода си по Закона за данъците върху доходите на физическите лица. Дори и при намалена ставка от 15 % по Закона за данъците върху доходите на физическите лица, данъчната тежест на търговските дружества и на едноличния търговец си остава различна.

Според Иван Дочев "Договорите за прехвърляне на предприятие на едноличния търговец - при цялото им разнообразие - създават много затруднения за счетоводителите и ревизиращите органи от НАП. Най-напред счетоводителят трябва да реши как да отпише от баланса на едноличен търговец прехвърлените активи и пасиви и как да ги включи в баланса на еднолично дружество с ограничена отговорност или дружество с ограничена отговорност. След това данъчният орган е поставен пред дилемата - има ли сделка, от която е реализиран доход, как да се третира тя при едната и другата "страна" и т. н."[22]

Както вече се посочи, съществуват две възможности при продажбата на предприятие на едноличен търговец - без заличаване и със заличаване на едноличния търговец.

Обикновено едноличният търговец не се заличава, когато не се прехвърля цялото предприятие. Той се заличава от търговския регистър в следните случаи:

- при прекратяване на дейността му;
- при установяване на местожителството му в чужбина;
- при смъртта му;
- при поставянето му под запрещение.

Считаме, че **когато единоличният търговец се заличава не би следвало да се приложи горепосочения ред на отчитане на продажбата**. Мотивът ни за подобно твърдение се обосновава единствено от данъчното облагане на едноличния търговец, поради което си позволяваме и по-пространното му разглеждане.

Доходът от прехвърляне на предприятие на едноличен търговец, регистриран в Република България, е доход от източник в страната, без значение дали прехвърлителят е местно лице. Прехвърлянето на предприятие на едноличен търговец чрез сделка, се третира като:

- доход от стопанската дейност на едноличния търговец - в случаите на прехвърляне на предприятието без заличаване от търговския регистър или като
- доход от прехвърляне на права или имущество - при прехвърляне на предприятието със заличаване на едноличния търговец.

Следователно, доходите от стопанска дейност като едноличен търговец и доходите от прехвърляне на права или имущество са от различен източник и се обособяват като различни видове доход. Във връзка с това се присъединяваме към мнението, изразено и от други автори[23] , че глава деветнадесета "Преобразуване на

[22] За повече подробности вж. Дочев, И. Прехвърляне на предприятие на едноличния търговец. // Счетоводство XXI, 2002, бр. 2, с. 32.

[23] Костов, Б., Георгиев, Т. Преобразуване на търговските дружества – правни, счетоводни и данъчни аспекти. // Наръчник на икономиста, 2008, бр. 9, с. 72.

дружества и кооперации и прехвърляне на предприятие" от Закона за корпоративното подоходно облагане не намира приложение в случаите на прехвърляне на предприятие на едноличен търговец, независимо дали едноличният търговец е заличен, или не от търговския регистър. Подобно твърдение е продиктувано от обстоятелството, че за облагането на едноличния търговец са приложими нормите само на Закона за данъците върху доходите на физическите лица и ако трябва да се обложи по реда на Закон за корпоративното подоходно облагане, то в Закона за данъците върху доходите на физическите лица трябва да има изрична препратка.

Определянето на облагаемия доход при прехвърляне на предприятие на едноличен търговец със заличаването му от търговския регистър се извършва по реда на чл. 33, ал. 11 от ЗДДФЛ, според който в този случай облагаемият доход е положителната разлика между определената с договор продажна цена и собствения капитал на предприятието.

В § 1, т. 32 от Допълнителните разпоредби на ЗДДФЛ е дадена легалната дефиниция на понятието "собствен капитал на предприятието" и това е разликата между балансовата стойност на активите и балансовата стойност на пасивите му. Ползва се терминология от счетоводното законодателство, където понятията "актив" и "пасив" са определени в Общите разпоредби на Националните стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия, а също и в Международните счетоводни стандарти (Международните стандарти за финансово отчитане).

Следва да се обърне внимание на обстоятелството, че доходите, които физическото лице е придобило от осъществяваната стопанска дейност като едноличен търговец се облагат отделно от доходите, придобити при прехвърляне на предприятието със заличаване на едноличния търговец. Например, ако ЕТ ,,Х" е извършвал стопанска дейност през 2009 г., но през течение на същата година прехвърли предприятието си със заличаване и преустанови търговската си дейност, ще се облага по следния начин:

- по реда на раздел II от глава пета на ЗДДФЛ за дохода от стопанската си дейност като едноличен търговец, реализиран от началото на годината до датата на преустановяване на дейността; и

- по реда на раздел V от глава пета от ЗДДФЛ за дохода, придобит при прехвърляне на предприятието със заличаване.

На основание чл. 1 от ЗДДФЛ, както облагаемият доход, така и данъчната основа се определят за всеки източник на доход поотделно.

Облагаемият доход от стопанска дейност като едноличен търговец е формираната по реда на Закон за корпоративното подоходно облагане данъчна печалба. Това означава, че в данъчната печалба следва да се включи и финансовият резултат (печалбата или съответно загубата), реализиран при осъществената сделка по прехвърляне на предприятието на едноличния търговец без заличаването му от търговския регистър. В този случай се приема, че след прехвърляне на предприятието, физическото лице едноличен търговец не е преустановило дейността си,

поради което за данъчни цели сделката по чл. 15 от ТЗ се разглежда като сделка, свързана с осъществяваната от него стопанска дейност и като такава следва да се отрази в счетоводството му, т.е. продадените активи и пасиви се описват по горепосочения ред.

Заличаването на едноличен търговец предполага, че цялото предприятие е продадено. В такъв случай приходът от продажбата постъпва по личната сметка на физическото лице и евентуалният доход се облага в негово лице. Според нас, за да не се получи "двойно облагане" в случаите на заличаване на едноличния търговец, отписването на активите и пасивите по техните балансови стойности е необходимо да се извърши за сметка на собствения капитал. Биха могли да се приложат следните примерни счетоводни записвания:

• За отписване на активи:

Д-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие аналитична с/ка на купувача

К-т Разни активни с/ки (гр. Дълготрайни материални активи, гр. Материални запаси, Клиенти и др.)

• За прехвърляне на задължения:

Д-т Разни пасивни с/ки

К-т с/ка Вземания по продажба на търговско предприятие аналитична с/ка на купувача

• За отписване на елементите на собствения капитал с цел в счетоводния баланс да не останат активи и пасиви с налични балансови стойности:

Д-т с/ки от гр. Собствен капитал (например с/ка Нерегистриран капитал, с/ка Преоценъчни и други резерви или с/ка Печалби и загуби)

К-т с/ка Вземания по покупко-продажба на предприятие аналитична с/ка на купувача

Прилагането на друга технология за отписване на активите и пасивите при продажбата на предприятието на едноличен търговец със заличаване, която не е за сметка на собствения капитал би довела до "двойно облагане", като се има предвид:

1. Формирането на финансов резултат от сделката, който ще се включи в общия финансов резултат от дейността на едноличен търговец и ще се обложи по общия ред и

2. Облагането на положителната разлика между продажната цена и собствения капитал на предприятието на едноличния търговец.

Категорично поддържаме мнението, че данъчните норми не трябва да влияят на счетоводната политика на предприятието. Двете системи - данъчна и счетоводна, трябва да са "относително" независими. От горепосоченото обаче е видно, че на практика нормите на Закона за данъците върху доходите на физическите лица влияят върху отчетността на едноличен търговец, който се заличава след сделката по продажба на предприятието му. Считаме, че е необходима промяна в Закона за данъ-

ците върху доходите на физическите лица. Възможните варианти за промяна са два:

- или изрично да се запише, че при прилагане на нормите на раздел V от глава пета не трябва да взема предвид резултатът от сделката по продажбата на едноличния търговец при облагането на стопанската му дейност, или
- да се отмени облагането на раздел V от глава пета на ЗДДФЛ и да остане общия ред на облагане по раздел II от глава пета на ЗДДФЛ.

Моментът, на който задължително трябва да се обърне внимание, касае определянето на конкретната дата на придобиване на дохода, реализиран от сделката по прехвърляне на предприятието. Доходът се смята за придобит на датата на съдебното решение за прехвърляне на предприятието със заличаване на едноличния търговец. Това означава например, че ако датата на съдебното решение е 10.03.2009 г., а реалното плащане на сумата по сделката за прехвърляне на предприятието на едноличния търговец със заличаване ще се извърши през 2010 г., датата на придобиване на дохода е 10.03.2009 г.

Позволяваме си да обърнем внимание на още един момент. При наличието на хипотеза на сделки между свързани лица, както и на сделки, сключени при условия, чието изпълнение води до отклонение от данъчно облагане и прилагане на пазарни цени, различни от тези при независими търговци, чл. 77 от Закона за данъците върху доходите на физическите лица препраща към разпоредбите за предотвратяване на отклонението от данъчно облагане, регламентирани в ЗКПО. Става въпрос за разпоредбите на глава четвърта от Закона за корпоративното подоходно облагане "Предотвратяване на отклонение от данъчно облагане" и по конкретно - чл. 15 и чл. 16: "Когато свързани лица осъществяват търговските и финансовите си взаимотношения при условия, които оказват влияние върху размера на данъчния финансов резултат, отличаващи се от условията между несвързани лица, данъчният финансов резултат се определя и се облага с данък при условията, които биха възникнали за несвързани лица."

На основание чл. 16, ал. 1 от Закона за корпоративното подоходно облагане, когато една или повече сделки, включително между несвързани лица, са сключени при условия, чието изпълнение води до отклонение от данъчно облагане, данъчният финансов резултат се определя, без да се вземат под внимание тези сделки, някои техни условия или тяхната правна форма, а се взема под внимание данъчният финансов резултат, който би се получил при извършване на обичайна сделка от съответния вид по пазарни цени и насочена към постигане на същия икономически резултат, но която не води до отклонение от данъчно облагане.

2.2. Проблеми на отчитането при купувача на търговското предприятие

Определянето на първоначалните стойности на придобитите активи и пасиви в резултат на покупката на търговско предприятие при купувача се извършва на база на оценки, съобразно това дали покупката на търговското предприятие се тре-

тира като бизнескомбинация или не[24]. В тази връзка в нашата специализирана литература са изразени различни становища по повод на това дали сделката представлява, или не бизнескомбинация. С цел извеждане на аргументирано мнение по този проблем е необходимо да бъдат установени изходните постановки в нормативната уредба на бизнескомбинациите.

Бизнескомбинацията е регламентирана в МСФО 3 Бизнес комбинации и СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации. Бизнескомбинацията представлява **обединяване на отделни предприятия или стопански дейности в една отчетна единица.**

Една бизнескомбинация може да бъде реализирана по различни начини. Тя може да включва закупуването от дадено предприятие на капитала на друго предприятие, закупуването на всички нетни активи на друго предприятие, поемане на пасиви на друго предприятие, които заедно формират една или повече стопански дейности, придобиване посредством емитирането на капиталови инструменти, прехвърляне на парични средства, парични еквиваленти или други активи, или чрез съчетание на гореизброените способи. Операцията придобиване може да се осъществи както между собствениците на комбиниращите се предприятия, така и между едно предприятие и акционерите (съдружниците) на друго предприятие. При бизнескомбинацията може да бъде създадено ново предприятие, което да контролира комбиниращите се предприятия или прехвърлените нетни активи и дейности. Когато се закупуват дялове или акции от капитала на придобиваното предприятие възниква отношение между дружество -майка и дъщерно дружество, при което придобиващият признава в индивидуалния си финансов отчет инвестиция и съставя консолидиран финансов отчет по реда на МСС 27 - Консолидирани и индивидуални финансови отчети или СС 27 - Консолидирани финансови отчети и отчитане на инвестициите в дъщерни предприятия в зависимост от това дали прилага МСС (МСФО) или НСФОМСП като база за изготвяне на финансовите отчети[25].

Резултатът от почти всички бизнескомбинации е, че едно предприятие - придобиващо, придобива контрол върху едно или повече предприятия - придобити. Особеното според МСФО 3 е, че ако едно предприятие придобие контрол върху едно или повече предприятия, които не представляват бизнеси (дейности)[26], обединяването на тези предприятия не се счита за бизнескомбинация. Когато едно предприятие придобие група от активи и пасиви или нетни активи, които не пред-

---

[24] Вж. Филипова, Ф. Счетоводното третиране на бизнескомбинациите: принципи или лобизъм?! // ИДЕС, 2002, бр. 5, с. 14-27.

[25] Вж. Дочев, И. Бизнескомбинация – същност и практика. // ИДЕС, 2007, бр. 5, с. 8.

[26] МСФО 3 дефинира бизнесът (дейността) като: взаимосвързан набор от дейности и активи, извършвани и управлявани с цел сигуряване на: (а) възвращаемост на инвеститорите; или (б) по-ниски разходи или други икономически ползи пряко и пропорционално на държателите на полици или научастниците; Бизнесът основно се състои от входящи елементи, процеси, прилагани към тези входящи елементи, и изходящи елементи или продукти, които са или ще бъдат използвани за генериране на приходи. Ако в прехвърляния набор от дейности и активи присъства репутация, този прехвърлен набор от дейности и активи се счита за бизнес.

ставляват стопанска дейност, то ще разпределя разходите по придобиването между отделните разграничими активи и пасиви в групата на базата на тяхната справедлива стойност към датата на придобиването, без да е налице разлика, която да отчита като положителна репутация.

Всички бизнескомбинации трябва да се отчитат по метода на покупката. В МСФО 3 е въведено понятието "метод на покупката", а не "метод на покупко-продажбата", както неправилно бе преведено в отменения МСС 22 - Бизнескомбинации. Този метод разглежда бизнескомбинацията от позицията на обединяващото предприятие, което се идентифицира като придобиващ. Придобиващият закупува нетните активи и признава придобитите активи, пасиви и условни задължения[27] включително и онези, които не са били преди това признати от придобиваното предприятие. Оценяването на активите и пасивите на придобиващия не се влияе от сделката, нито пък се признават като резултат от нея някакви допълнителни активи или пасиви на придобиващия, тъй като те не представляват предмет на самата сделка.

Съществуват някои значителни разлики между горепосочените два счетоводни стандарта - МСФО 3 - Бизнескомбинации и СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации. И според двата счетоводни стандарта от техния обхват е изключена бизнескомбинация, обхващаща предприятия или бизнеси под общ контрол, **но само в СС 22 е записано, че въпреки това стандартът се прилага и при бизнескомбинации под общ контрол, изразяващи се в закупуване на нетни активи**, т.е. не всяка сделка по придобиване на предприятие се третира като бизнескомбинация.

От друга страна, някои автори[28] независимо от приложимите счетоводни стандарти - Международни счетоводни стандарти или Национални стандарти за финансовите отчети за малки и средни предприятия застават зад тезата, че покупко-продажбата на търговско предприятие по чл. 15 от Търговския закон не е бизнескомбинация, която да подлежи на отчитане по МСФО 3, респективно СС 22. За да се обоснове подобно мнение, се изтъкват следните причини:[29]

"а. Понятието "предприятие" по чл. 15 от Търговския закон не се покрива с понятието "предприятие" по Закона за счетоводството.

б. Предприятието, прехвърляно по чл. 15 от Търговския закон (чрез покупко-продажба, апорт или безвъзмездно), е обект на обикновена сделка с обособено имущество между две търговски дружества, които продължават да бъдат самостоятелни правни субекти и след сделката."

Според Иван Дочев това са постулати в търговското право и се поддържат от известни български юристи като проф. Огнян Герджиков и проф. Витали Таджер.

---

[27] Особеност на новия МСФО 3 за разлика от предшестващия МСС 22 е,че в кръга на разграничимите активи и пасиви на придобитото предприятие се включват и условните задължения.

[28] Евлогиев, Е. Прехвърляне на предприятие по член 15 от Търговския закон – правни, счетоводни и данъчни аспекти. // Наръчник на икономиста, 2006, бр.7.

[29] Дочев, И. Бизнескомбинация – същност и практика. // ИДЕС, 2007, бр. 5, с. 10-11.

За да обоснове своето виждане, че покупко-продажбата на предприятие по чл. 15 от Търговския закон не е бизнескомбинация, той изхожда от идеята, че само на пръв поглед изглежда, че обединяването на бизнеси съответства на придобиването на нетни активи на придобитото дружество, съгласно § 5 от МСФО 3, особено когато се придобива част от нетните активи, които сформират един или повече бизнеси. Причината е, че между покупката на бизнеси по МСФО 3 и прехвърлянето на предприятие по чл. 15 от Търговския закон е налице една много съществена разлика. "Бизнескомбинацията, включително и придобиване на бизнес е сделка между придобиващия и акционерите на дружеството, чиито бизнес се продава. И ако той обхваща всички нетни активи, придобиваното дружество се прекратява (§ 5 от МСФО 3). Докато при покупко-продажбата или друга форма на прехвърляне на предприятие по чл. 15 от Търговския закон сделката е между двата правни субекта търговци. И ако се касае за покупко-продажба на предприятие между две търговски дружества, във всички случаи те запазват своята правосубектност и след сделката"[30]. Затова Иван Дочев подчертава, че предприятието в случая е обект на обикновена сделка между два търговски субекта, независимо че се касае за обособено имущество, а не за отделни активи.

"Търговското дружество-продавач, ако прехвърли цялото си предприятие, може да започне друг бизнес, а може да продаде и едно от няколкото си предприятия. Във всички случаи то остава в правния мир. В правния мир би останало и търговско дружество, чиито собственици продадат на придобиващото дружество част от бизнеса си при условията на бизнескомбинацията. Само че сделката ще бъде между тях и придобиващия, те ще получат паричните средства или други еквиваленти. Докато при продажбата на предприятие по чл. 15 от Търговския закон средствата ще постъпят в търговското дружество-продавач. Аналогично и при апорта на предприятие - при апортьора ще възникне инвестиция."[31]

Безспорно едно такова виждане има известно основание, но то има и своите опоненти: все пак изрично в МСФО 3 и в СС 22 бизнескомбинацията е дефинирана като обединяване не само на отделни предприятия, но и на бизнеси в една стопанска единица. Следователно не само предприятия по смисъла на Закона за счетоводството, но и бизнеси могат да се обединяват. Освен това в счетоводните стандарти не се коментира въпросът дали след продажбата на нетните активи и дейности продавачът остава, или се заличава от правния мир, защото акцентът е поставен при купувача. Той следва да определи дали е налице придобиване по смисъла на съответния счетоводен стандарт и да приложи метода на покупката. Поради сложния характер на проблема си позволяваме резултатът от придобиването на нетните активи и дейности в зависимост от приложимите счетоводни стандарти да го представим в схематичен план с цел улесняване квалифицирането на сделката по придобиване на търговско предприятие:

---

[30] Дочев, И. Бизнескомбинация – същност и практика. // ИДЕС, 2007, бр. 5, с.10.

[31] Дочев, И. Бизнескомбинация – същност и практика. // ИДЕС, 2007, бр. 5, с. 11.

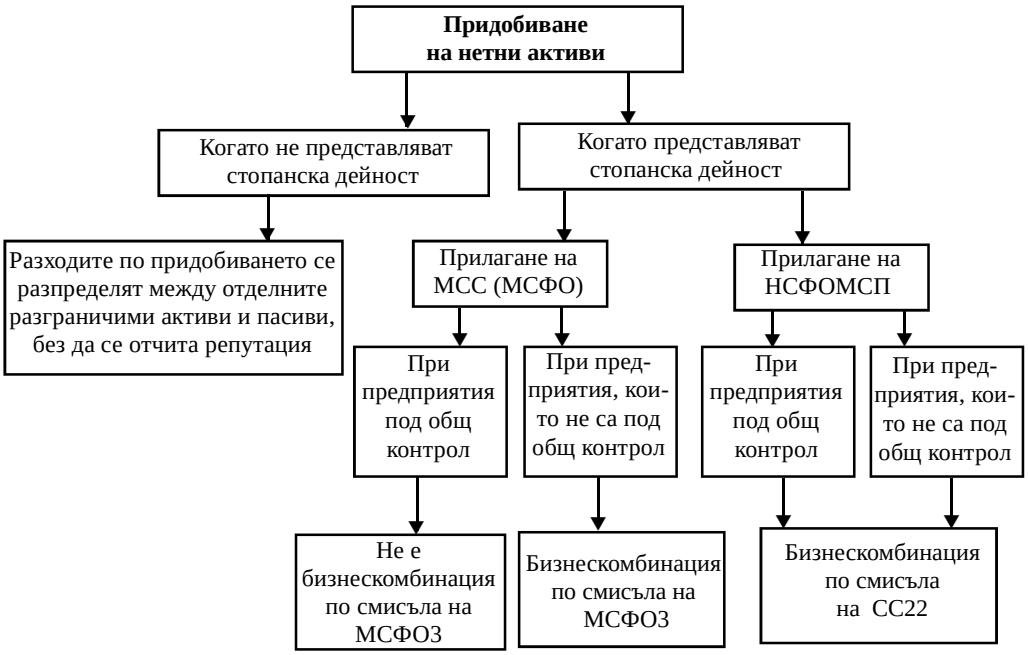


Схема № 1

Придобиването на нетни активи следва да бъде отчетено като обикновена покупка на разграничими активи и пасиви, ако се извършва между търговци/търговски дружества, които са под общ контрол и в придобитото предприятие се прилагат МСС (МСФО) като база за изготвяне на финансовите отчети. Тогава не се налага оценяването по справедлива стойност и съответно не може да бъде отчетена репутация. По наше мнение придобиването на нетни активи, когато представляват стопанска дейност и се прилагат МСС (МСФО) като база за изготвяне на финансовите отчети при предприятия от общ контрол, е бизнескомбинация, но не е такава по смисъла на МСФО 3. Считаме, че МСФО 3 трябва да се промени и горепосоченият въпрос да бъде нормативно уреден, така както е направено в СС 22, тъй като в крайна сметка, независимо че предприятията са под общ контрол, е налице репутация

Зад това мнение, представено и в изложената схема, стоят и други автори. От гледна точка на счетоводното законодателство, придобиването на предприятие следва да се отчете не като покупка на отделни активи и пасиви, а като бизнескомбинация и да се приложат изискванията на МСФО 3 Бизнес комбинации, респективно СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации. Отчуждаването на предприятие по реда на чл. 15 от Търговския закон от финансово-счетоводен аспект е придобиване на нетните активи (или на част от тях) и се представя непосредствено в индивидуалния финансов отчет на придобиващия това предприятие. Затова всички изисква-

ния на цитираните по-горе стандарти са приложими в подобни случаи, в т.ч. оценяване на придобитите активи и пасиви по справедлива стойност към датата на сделката и установяване на репутация, ако такава съществува[32]. Последната се изчислява като разлика между стойността на нетните активи, оценени по справедлива стойност към датата на сделката, и платената цена за придобитото предприятие.

Въпросът за репутацията е също сложен и противоречив, поради което заслужава специално внимание[33].

В обобщение биха могли да се направят следните изводи:

• при придобиването на нетни активи изключително значение има обстоятелството дали те представляват, или не стопанска дейност;

• отчитането на придобиването на нетните активи и дейности при купувача не се влияе от това дали продавачът на тази съвкупност след продажбата й се заличава, или не се заличава от правния мир;

• налице е различно нормативно уреждане на придобиването на нетните активи, генериращи самостоятелни парични потоци според МСФО 3 - Бизнескомбинации и СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации;

• само в случаите, когато се прилагат МСС (МСФО) като база за изготвяне на финансовите отчети на придобиващия, се взема под внимание дали сделката е между предприятия под общ контрол.

Когато е налице придобиване, представляващо бизнескомбинация, се прилага методът на покупката. Прилагането на този метод започва от датата на придобиване, на която придобиващият ефективно получава контрола над придобивания. Контролът е властта да се ръководят финансовата и оперативната политика на предприятието или бизнеса с оглед извличане на ползи от дейността му. Методът на покупката включва следните етапи:[34]

- идентифициране на придобиващото предприятие;
- определяне цената на придобиване на бизнескомбинацията;
- разпределяне към датата на придобиването на разходите за бизнескомбинацията към придобитите активи, поетите пасиви и условни задължения.

При всички бизнескомбинации следва да се идентифицира придобиващият, т.е. този, който получава контрол над другите комбиниращи се стопански единици или бизнеси. МСФО 3 и СС 22 изрично предлагат индикации за съществуването на придобиващ.

Вторият етап е определяне цената на придобиване на бизнескомбинацията. Тя е съвкупност от:

---

32 Подобно мнение е изразено и в писмо № 24-04-106 от 01.08.2006 г., издадено от НАП.

33 Съществуват значими различия при третирането на репутацията по реда на МСФО и на НСФОМСП. Освен това следва да се има предвид, че след промените в ЗКПО, считано от 01.01.2007 г., за данъчни цели върху репутацията не се признават разходи за амортизация, както и разходи от обезценка и отписване.

34 Вж. Брезоева, Б. Новото счетоводно третиране на бизнескомбинациите. // Счетоводна политика, 2004, бр. 5, с. 3-17.

- справедливите стойности към датата на размяната, на предоставените активи, възникнали или поети задължения и капиталовите инструменти, емитирани от придобиващия в замяна на контрол над придобивания, както и

- всякакви разходи, пряко отнасящи се до бизнескомбинацията като професионални хонорари, платени на счетоводители, юристи, оценители и други консултанти за осъществяване на комбинацията. Общите административни разходи, включително разходите за издръжка на отдел по придобиването, и други разходи, които не могат да бъдат пряко отнесени към конкретната комбинация, се признават за разход и се включват във финансовия разултат към момента на възникването им.

Представените активи и възникналите задължения или поети пасиви от придобиващия в замяна на получения контрол над придобивания следва да се оценяват по техните справедливи стойности към датата на размяна. Следователно, когато уреждането на цялата или част от цената на придобиване на бизнескомбинацията бъде отсрочено, справедливата стойност на този отсрочен компонент трябва да се определи чрез дисконтиране на дължимите суми от тяхната сегашна стойност към датата на размяна, като се има предвид всяка премия или дисконт, които вероятно ще възникнат при уреждането.

Третият етап е разпределение на цената на придобиване на бизнескомбинацията между придобитите активи и поетите пасиви и **условни задължения (само ако се прилагат МСФО).** Придобиващият осъществява това чрез признаване на разграничимите активи, пасиви и условни задължения на придобивания само когато отговарят на критериите за признаване по техните справедливи стойности към тази дата с изключение на нетекущите активи (или групи активи за освобождаване), които са класифицирани като държани за продажба в съответствие с МСФО 5, нетекущи активи, държани за продажба и преустановени дейности, които се признават по справедлива стойност минус разходите за продажба. Тези критерии за признаване схематично биха могли да се изведат по следния начин:

Условия за признаване на придобитите активи, пасиви и условни задължения

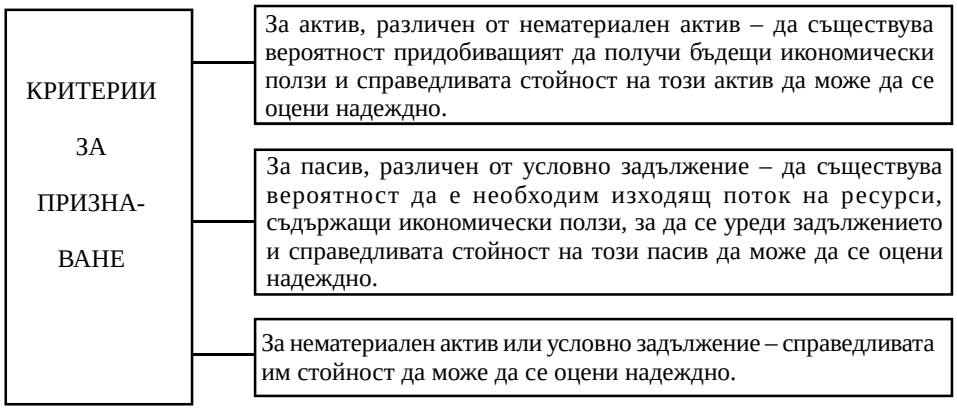


Схема № 2

Придобиващият признава поотделно като част от разпределението на цената на придобиване на комбинацията само разграничимите активи, пасиви и условни задължения на придобивания, които са съществували към датата на придобиване и удовлетворяват критериите за признаване. Следователно, придобиващият:

- признава задълженията за прекратяване или намаляване дейностите на придобивания като част от разпределението на цената на придобиване на комбинацията **само когато** към датата на придобиване придобиваният **има съществуващо задължение за преструктуриране**, признато в съответствие с МСС 37 - Провизии, условни задължения и условни активи (респективно СС 37).
- когато разпределя цената на придобиване на комбинацията, следва да **не признава пасиви за бъдещи загуби или други разходи,** които се очаква да бъдат понесени в резултат на бизнескомбинацията.

Плащане, което придобиващият е длъжен да извърши по силата на договор, например към служителите или доставчиците, представлява сегашно задължение на предприятието, което се счита за условно задължение, докато стане вероятно, че бизнескомбинацията ще се осъществи. Договорното задължение се признава като пасив от това предприятие съгласно МСС 37 (СС 37), когато бизнескомбинацията стане вероятна и пасивът може да бъде оценен надеждно, т.е. когато бизнескомбинацията бъде осъществена, това задължение на придобивания се признава от придобиващия като част от разпределяне на цената на придобиване на комбинацията.

Планът за преструктуриране на придобивания, чието изпълнение зависи от придобиването му в бизнескомбинация, не представлява, непосредствено преди бизнескомбинацията сегашно задължение на придобивания, нито пък представлява условно задължение на придобивания непосредствено преди комбинацията, тъй като не е евентуално задължение, възникващо от минало събитие, чието наличие ще бъде потвърдено само от настъпването или ненастъпването на едно или повече несигурни бъдещи събития, които не са изцяло под контрола на придобивания. В този случай придобиващият не трябва да признава задължение за такива планове за преструктуриране като част от цената на придобиване на комбинацията.

Придобиващият може да признае активи и пасиви, непризнати в предходен период във финансовите отчети на придобивания, тъй като не са отговаряли на изискванията за признаване преди придобиването. Единствено МСФО 3 съдържа изрична регламентация относно придобиването на нематериални активи. Придобиващият признава поотделно нематериален актив на придобивания към датата на придобиване само ако той отговаря на дефиницията за нематериален актив в МСС 38 - Нематериални активи и неговата справедлива стойност може да се оцени надеждно. Това означава да отговаря на критериите за разграничимост, **т.е да е отделим,** да може да бъде разделен или отделен от предприятието и продаден, прехвърлен, лицензиран, отдаден под наем или разменен, отделно или заедно със свързания договор, актив или пасив; или **да възниква от договорни или други**

законови права, независимо от това дали тези права са прехвърляеми или отделими от предприятието, или от други права и задължения.

СС 22 не съдържа разпоредби, касаещи условните задължения на придобивания. За разлика от него, според МСФО 3 придобиващият признава отделно условно задължение на придобивания като част от разпределянето на цената на придобиване само ако справедливата му стойност може да бъде оценена надеждно. Ако справедливата стойност на условно задължение не може да се оцени надеждно, това се отразява на стойността, призната като положителна репутация или отчетена в съответствие с параграф 56 и придобиващият следва да оповести информацията за това условно задължение съгласно МСС 37.

До момента въпросът за признаване на условните задължения в нашата специализирана литература не е достатъчно осветлен. Съществува мнение за отчитането на този обект, изразено от Стоян Дурин[35]. Поради определената цел и наложилите се ограничения на настоящото изложение ние не обследваме интересния въпрос за отчитането на условните задължения при придобиващия в бизнескомбинацията.

След първоначалното им признаване придобиващият следва да оцени условните задължения, които са признати отделно, по по-високата от:

а) стойността, която би била призната в съответствие с МСС 37;

б) първоначално признатата стойност минус, когато това е подходящо, натрупаната амортизация, призната в съответствие с МСС 18 - Приходи.

Превишението на цената на придобиване над дела на придобиващия в нетната справедлива стойност на разграничимите активи, пасиви и условни задължения към датата на придобиване представлява положителна репутация. При първоначално признаване тя се отчита като актив по цена на придобиване. **След първоначално признаване тя се отчита по цена на придобиване минус натрупаните загуби от обезценка съгласно МСФО 3 и по цена на придобиване, намалена с начислената амортизация и всякакви натрупани загуби от обезценки, съгласно СС22**. Очевидна е разликата между двата счетоводни стандарта, т.е. съгласно МСФО 3 положителната репутация само се обезценява, без да се амортизира, а според СС 22 се амортизира и евентуално обезценява.

Възможно е да е налице превишение на дела на придобиващия в нетната справедлива стойност на разграничимите активи, пасиви и условни задължения спрямо цената на придобиване. В този случай, ако се прилага МСФО 3, придобиващият следва да преразгледа идентификацията и оценката на разграничимите активи, пасиви и условни задължения на придобивания и оценката на цената на придобиване на комбинацията и да **признае незабавно в печалбата всяко превишение, оставащо след това преразглеждане.**

На практика според МСФО 3 не е налице отрицателна репутация и не се признава такава. За разлика от това съществува отклонение в СС 22 спрямо прави-

[35] Вж. Дурин, С. Отчитане на репутацията. // Наръчник на икономиста, 2007, бр. 10, с. 83-86.

лата на МСФО 3 и според някои автори различията трябва да се отстранят[36].

Отрицателната репутация съгласно СС 22 възниква, когато се получи превишение на стойността на нетните активи на придобиването над първоначалната стойност на придобиването. Това става в случаите, когато се плаща по-малко, отколкото е справедливата стойност на придобитите разграничими активи и справедливата стойност на придобитите разграничими пасиви. Според СС 1 - Представяне на финансови отчети, отрицателната репутация се представя също като актив в баланса на придобиващото предприятие, но с отрицателен знак. Когато отрицателната репутация може да се определи като очаквани бъдещи загуби и разходи, тя се признава като приход през периода на понасяне или признаване на този разход или загуби. Ако това е невъзможно, се пристъпва към следното:

- определя се сумата, която надвишава справедливите стойности на разграничимите непарични активи и тази сума се признава веднага като приход в придобиващото предприятие;
- сумата, която не надхвърля справедливите стойности на разграничимите непарични активи, се признава като приход систематично по линеен способ, който се определя чрез изчисляване на усреднения полезен живот на придобитите амортизируеми активи и
- ако придобитите активи са неамортизируеми, придобиващото предприятие определя срок за признаване на приходите в рамките на 5-10 години, освен ако контролът върху дейността на придобиваното предприятие не е по-малък от 5 години.

При всички положения приходите от отрицателната репутация се представят в отчета за приходите и разходите като приходи от дейността.

Единствено в СС 22 са регламентирани някои изрични изисквания като:

1. Придобиващото предприятие да извърши пълна инвентаризация към датата на придобиване, вследствие на която:

- не се признават активите и пасивите, които не подлежат на инвентаризиране или не отговарят на критериите за счетоводно отчитане, въпреки че са отразени в баланса на придобиваното предприятие;

- се признават активите и пасивите, които придобиваното предприятие не е отразило счетоводно, но придобиващото предприятие ги определя като отговарящи на критериите за счетоводно отчитане;

- се признават всички останали активи и пасиви, които са инвентаризирани и счетоводно отразени в придобиваното предприятие.

2. Придобиващото предприятие отчита в баланса си признатите разграничими активи и пасиви според възприетия подход за счетоводно отразяване на активи и пасиви, без да се съобразява със счетоводното им отчитане в придобиваното предприятие.

3. При определяне на първоначалните стойности на придобитите разграни-

[36] Вж. Златков, Ив. Новият СС 22 – Отчитане на бизнескомбинациите. // Актив, 2008, бр. 7, с. 2-3.

чими активи и пасиви в зависимост от конкретния им вид се прилагат изисквания и оценки, дефинирани в т. 5.2. на СС 22.

При отчитането покупката на търговско предприятие, когато е налице бизнескомбинация, биха могли да се приложат следните счетоводни записвания:

- За отчитане плащането на задължението към продавача:

Д-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача
К-т сметка Разплащателна или др. сметка

- За отчитане на поетите вземания:

Д-т сметка Клиенти или др. сметки за вземания
К-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача

- За отчитане на поетите задължения:

Д-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача
К-т сметка Доставчици или др. сметки за задължения

- За отчитане на активите, които имат материално-вещественa форма (дълготрайни материални активи (ДМА) и материални запаси(МЗ):

Д-т сметка от гр. ДМА, гр. МЗ
К-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача

За приключване на сметка "Задължения по покупка на предприятие":

- в случай, че се прояви положителна репутация:

Д-т сметка Положителна репутация
К-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача

- в случай, че се прояви отрицателна репутация (само ако се прилага СС 22):

Д-т сметка Задължения по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача
К-т сметка Отрицателна репутация

В нашата практика стои противоречиво въпросът за покупко-продажба на предприятието на едноличен търговец и в часност случаите, когато еднолично търговско дружество изкупува търговското предприятие на едноличен търговец, като собственикът на дружеството е същото лице, което е регистрирано като едноличен търговец. Тази сделка, макар и попадаща в обхвата на чл. 15 от Търговския закон, според редица специалисти не може да се третира като бизнескомбинация и в резултат на нея да бъде отчетена репутация[37], дори и в случаите, когато се прила-

[37] Свраков, А. За връзката мужду някои от изискванията на Търговския закон и Закона за счетоводството. // Финанси и право, 2007, бр. 9, с. 5-17.

гат от придобиващия НСФОМСП като база за изготвяне на финансовите отчети. Други автори[38] твърдят, че покупко-продажбата на ЕТ на новоучредено ООД представлява бизнескомбинация. Бихме се съгласили, че тези автори изразяват правилно становище в случаите, когато едновременно се придобиват нетни активи и дейности дори и при предприятия под общ контрол, но когато се прилагат НСФОМСП като база за изготвяне на финансовите отчети само ако разглеждаме проблема от формалната му гледна точка.

Изразяваме категорично мнение, че прехвърлянето на предприятие на едноличен търговец на ООД със същия собственик не е бизнескомбинация. Потвърждението на това мнение при условията на МСФО 3 се извежда естествено, защото както вече се посочи стандартът е изключил от обхвата си бизнескомбинации, обхващащи предприятия или бизнеси под общ контрол, а в случая не може да има съмнение, че ЕТ и собственика на ЕООД са под общ контрол.

Малко по-особена е ситуацията, когато се прилага СС 22 -Отчитане на бизнескомбинации. В него за разлика от МСФО 3 е добавена нормата, че стандартът "се прилага изцяло по отношение на бизнескомбинации между предприятия под общ контрол, изразяващи се в закупуване на нетни активи" (т. 1, буква "а" от СС 22). Именно тази разпоредба е дала основание на някои специалисти да приемат, че при продажба на предприятие на ЕТ е налице бизнескомбинация, която подлежи на отчитане по реда на този стандарт[39]. Не бива да се забравя, че счетоводството е отражение на факти и събития не просто от формалната им страна, а при съблюдаване на принципа за предимство на съдържанието пред формата. Затова е удачно счетоводно-правните норми на СС 22 да бъдат променени именно от позициите на съдържателното третиране на подобна сделка - представляващо заприхождаване на придобитите активи и пасиви без отчитане на репутация. По наше мнение в този случай е удачно да се приложи следната технология на отчитане:

- За отчитане плащането на задължението към продавача и на разходите по покупката:

Д-т сметка Разчети по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача
К-т сметка Разплащателна или др. сметки

- За отчитане на поетите задължения:

Д-т сметка Разчети по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача
К-т сметка Доставчици или др. сметка за задължения

- За отчитане на придобитите вземания:

---

38 Георгиев, Й. Счетоводно и данъчно третиране при прехвърляне и преобразуване на предприятия. // Делова седмица, 2004, бр. 25, 26, 27.

39 Подобно мнение е изразено и от Националната агенция за приходите в писмо 24-04-106 от 31.08.2006 г., публикувано във в-к Експерт счетоводител (с.2 от приложението към бр. 23 от 2008).

Д-т сметка Клиенти или др. сметка за вземания
К-т сметка Разчети по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача

- За отчитане на активите, които имат материално-веществена форма (дълготрайни материални активи (ДМА) и материални запаси (МЗ):

Д-т с/ка от гр. ДМА, МЗ и др.
К-т сметка Разчети по покупка на предприятие
аналитична с/ка на продавача

Особеното е, че това счетоводно записване е необходимо да бъде направено със стойност, равна на разликата от сумата на първата и втората счетоводна статия, намалена със сумата от третата счетоводна статия. Целта е да не се получи разлика между цената на придобиване на предприятието и нетния размер на придобитите активи и пасиви.

Определеното в Търговския закон изискване за отделно управление на придобитото имущество за срок от 6 месеца налага необходимостта от надеждно аналитично отчитане на придобитите активи и пасиви.

Заключение

Въз основа на извършените изследвания и получените резултати биха могли да се формулират следните изводи и обобщения:

1. По-пълното познаване на характеристиките на търговското предприятие е решаваща предпоставка за правилното третиране на неговата покупко-продажба. Значимо място сред изведените характеристики на търговското предприятие заемат твърденията:

- съвкупността от всичко онова, което принадлежи и е свързано юридически с дадена дейност на търговеца - права, задължения и фактически отношения, представлява търговско предприятие. То е особена съвкупност от взаимносвързани компоненти, с някои от които могат да се извършват сделки като отделни елементи на съвкупността. Тези елементи са нехомогенни, което придава допълнителна специфика при извършването на сделки по покупко-продажбата му;
- елементите на търговското предприятие са динамични във времето. Променящият се характер на елементите на търговското предприятие, а от там и на неговата съвкупност, предполагат известни затруднения при отразяване на сделката по покупко-продажбата във финансовите отчети на продавача и купувача.

2. Налице е съществена разлика между понятието "търговско предприятие" по смисъла на Търговския закон и по смисъла на Закона за счетоводството.

3. Предвид обстоятелството, че от датата на договора до датата на вписването на обстоятелството по прехвърлянето на предприятието съществува период, през който в някои случаи дейността на прехвърлителя не се преустановява фактически, трябва да се има предвид, че тази дейност, той извършва за сметка на приобретателя на предприятието. Това е така, защото собствеността върху търговското

предприятие се прехвърля от датата на договора, но до вписването на прехвърлянето на търговското предприятие в търговския регистър, сделката не може да породи правни действия. Търговският закон не регламентира и не урежда този проблемен въпрос. Предвид тази законова празнота де факто прехвърлителят държи една съвкупност от чуждо име и резултатите от дейността за горепосочения период следва да се прехвърлят на приобретателя.

4. По наше мнение, при всички случаи на продажба на предприятието на търговско дружество, продавачът отписва от баланса си продадените активи и пасиви по балансова стойност и отчита финансов резултат от сделката. Счетоводните статии следва да се съобразят с обстоятелството, че се извършва продажба на комплекс от активи, пасиви и фактически отношения. Налице е известна специфика при продажбата на предприятието на едноличен търговец. Считаме, че когато единоличният търговец се заличава не би следвало да се приложи традиционният ред на отчитане на продажбата. Мотивът ни за подобно твърдение се обосновава единствено от данъчното облагане на едноличния търговец.

5. Определянето на първоначалните стойности на придобитите активи и пасиви в резултат на покупката на търговско предприятие при купувача се извършва на база на оценки, съобразно това дали покупката на търговското предприятие се третира като бизнескомбинация, или не.

6. Отчитането на придобитото предприятие се влияе от редица фактори и условия:

- при придобиването на нетни активи изключително значение има обстоятелството дали те представляват, или не стопанска дейност;
- отчитането на придобиването на нетните активи и дейности при купувача не се влияе от това дали продавачът на тази съвкупност след продажбата й се заличава, или не се заличава от правния мир;
- налице е различно нормативно уреждане на придобиването на нетните активи, генериращи самостоятелни парични потоци според МСФО 3 Бизнес комбинации и СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации;
- само в случаите, когато се прилагат МСС (МСФО) като база за изготвяне на финансовите отчети на придобиващия, се взема под внимание дали сделката е между предприятия под общ контрол.

7. В нашата практика стои противоречиво въпросът за продажбата на предприятието на едноличен търговец и в часност случаите, когато еднолично търговско дружество изкупува търговското предприятие на едноличен търговец, като собственикът на дружеството е същото лице, което е регистрирано като едноличен търговец. Изразяваме категорично мнение, че прехвърлянето на предприятие на едноличен търговец на ООД със същия собственик не е бизнескомбинация. Потвърждението на това мнение при условията на МСФО 3 се извежда естествено, защото стандартът, за разлика от СС 22 е изключил от обхвата си бизнескомбинации, обхващащи предприятия или бизнеси под общ контрол, а в случая не може да има съмнение, че ЕТ и собственикът на ЕООД са под общ контрол.

Използвана литература

1. Брезоева, Б. Новото счетоводно третиране на бизнескомбинациите. // Счетоводна политика, 2004, бр. 5.
2. Бъчварова, М. Търговски предприятия и сделки с тях. Варна: Малео-63, 2001.
3. Бъчварова, М., Филипова, Ф. Счетоводство за юристи или право за счетоводители. Варна: Галактика, 1998.
4. Върбанова, В. Прехвърляне на предприятие на едноличен търговец. // Актив, 2003, бр. 8(10).
5. Георгиев, Й. Счетоводно и данъчно третиране при прехвърляне и преобразуване на предприятия. // Делова седмица, 2004, бр. 25, 26, 27.
6. Дочев, И. Кога се променя собствеността при преобразуване на търговски дружества и кооперации. // Делова седмица, 2001, бр. 16.
7. Дочев, И. Прехвърляне на предприятие на едноличния търговец. // Счетоводство XXI, 2002, бр. 2.
8. Дочев, И. Бизнескомбинация - същност и практика. // ИДЕС, 2007, бр. 5.
9. Дурин, С. Отчитане на репутацията. // Наръчник на икономиста, 2007, бр. 10.
10. Евлогиев, Е. Прехвърляне на предприятие по член 15 от Търговския закон - правни, счетоводни и данъчни аспекти. // Наръчник на икономиста, 2006, бр.7.
11. Златков, Ив. Новият СС2 - Отчитане на бизнескомбинациите. // Актив, 2008, бр. 7.
12. Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право. София, 1990.
13. Костов, Б., Георгиев, Т. Преобразуване на търговските дружества - правни, счетоводни и данъчни аспекти. // Наръчник на икономиста, 2008, бр. 9.
14. Свраков, А. За връзката между някои от изискванията на Търговския закон и Закона за счетоводството. // Финанси и право, 2007, бр. 9.
15. Филипова, Ф. Счетоводното третиране на бизнес-комбинациите: принципи или лобизъм?! // ИДЕС, 2002, бр. 5.
16. Данъчно-осигурителен процесуален кодекс. Обн., ДВ, бр. 105 от 29.12.2005 г., посл. изм. и доп., бр. 12 от 13.02.2009 г., в сила от 1.05.2009 г.
17. Кодекс за социално осигуряване. Обн., ДВ, бр. 110 от 17.12.1999 г., изм., бр. 67 от 29.07.2008 г., доп., бр. 69 от 5.08.2008 г.
18. Търговски закон. Обн., ДВ, бр. 4 от 18.06.1991г., посл. доп. бр. 108 от 19.12.2008.
19. Закон за счетоводството. Обн., ДВ, бр. 98 от 16.11.2001 г., посл. изм. бр. 106 от 12.12..2008 г., в сила от 01.01.2009 г.
20. Закон за търговския регистър. Обн., ДВ, бр. 34 от 25.04.2006 г., посл. изм. и доп. бр. 50 от 30.05.2008 г.
21. Закон за електронния документ и електронния подпис. Обн., ДВ, бр. 34 от 6.04.2001 г., изм., бр. 53 от 30.06.2007 г., в сила от 30.06.2007 г.
22. Закон за корпоративното подоходно облагане. Обн., ДВ, бр. 105 от 22.12.2006 г., посл. изм. ДВ, бр.106 от 12.12.2008г. в сила от 01.01.2009г. г.

23. Закон за данъците върху доходите на физическите лица. Обн., ДВ, бр. 95 от 24.11.2006 г., пос. изм., ДВ, бр. бр. 106 от 12.12.2008 г., в сила от 1.01.2009 г.
24. МСФО 3 Бизнес комбинации.
25. СС 22 - Отчитане на бизнескомбинации.
26. Трета директива на Съвета на Европа относно сливанията на акционерните дружества. // Бюлетин "Правна евроинтеграция", бр. 1, 1998.
27. Писмо № 24-04-106 от 01.08.2006 г., издадено от НАП. // Експерт счетоводител (с. 2 от приложението към бр. 23 от 2008 г.)

SOME ACCOUNTING AND TAXATION ASPECTS OF THE SALE OF BUSINESS ENTERPRISES

Assoc. Prof. Dr Nadya Kostova

Abstract

The subject of transactions involving business enterprises is really topical due to the fact that whenever the matter at hand is such a deal, modern theory and practice combine two types of interconnected legal standards - commercial and accounting, which entails the existence of varying views on the issue in question.

In all instances of selling the enterprise of a company, the seller writes off of his balance sheet the assets and liabilities sold in balance value and accounts for the financial outcome of the transaction. There are certain peculiarities in the sale of the enterprise of a sole trader. We believe that when the sole trader is stricken off the register as a result of the sale, the traditional accounting procedure should not be followed.

The determination of the initial values of the acquired assets and liabilities as a result of the purchase of the business enterprise is done by the buyer on the basis of evaluations depending on whether the purchase of the business enterprise is treated as a business scheme or not.

RECHNUNGSWESENBEZOGENE UND STEUERBEZOGENE ASPEKTE DES BETRIEBSVERKAUFS

Doz. Dr. Nadya Kostova

Zusammenfassung

Das Thema Betriebsverkauf ist momentan sehr aktuell wegen der Tatsache, dass bei Verkäufen dieser Art die moderne Theorie und Praxis zwei Arten von miteinander verbundenen Rechtsnormen gleichzeitig einsetzt, das sind handelsrechtliche und rechnungswesenbezogene rechtliche Grundlagen, und diese zwei Gesichtspunkte die Probleme jeweils anders darstellen.

In allen Fällen eines Betriebsverkaufs schreibt der Verkäufer von seiner Bilanz die verkauften Aktiva und Passiva nach deren Bilanzwert ab und bucht so das finanzielle Ergebnis des Verkaufs. Einige Spezifika setzt der Betriebsverkauf eines Einzelunternehmens voraus. In der Studie wird die Auffassung vertreten, dass beim Betriebsverkauf eines Einzelunternehmens nicht der traditionelle Buchungsvorgang eingesetzt werden sollte.

Die Abrechnung der ursprünglichen Werte der erworbenen Aktiva und Passiva beim Käufer im Ergebnis des Betriebskaufs erfolgt auf der Grundlage von Bewertungen, je nachdem, ob der Betriebsverkauf als ein Firmenzusammenschluss betrachtet werden kann.

УЧЕТНЫЕ И НАЛОГОВЫЕ АСПЕКТЫ СБЫТА ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Доц. д-р Надя Костова

Резюме

Тема сделок с торговыми предприятиями исключительно актуальна вследствие того, что применительно к подобным сделкам современная теория и практика сочетает два вида взаимосвязанных правовых норм – в сфере торгового права и в сфере бухгалтерского учета, что и приводит к наличию различных мнений по поставленной проблеме.

Во всех случаях продажи предприятия торгового общества продавец списывает со своего баланса проданные активы и пассивы по балансовой стоимости и изготовляет отчет о финансовом результате сделки. В случае продажи предприятия единоличного торговца налицо определенная спецефика. Мы считаем, что когда в результате продажи единоличный торговец выводится из регистров, не следует применять традиционный порядок учета.

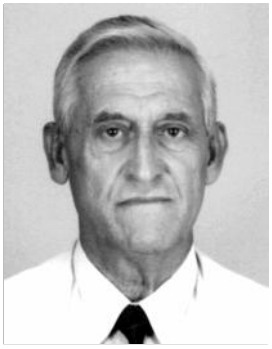
Определение первоначальных стоимостей приобретенных активов и пассивов в результате покупки торгового предприятия покупатель осуществляет на базе оценок с учетом того, считается ли покупка торгового предприятия бизнес-комбинацией или нет.

Съдържание

УДК - 33
Econ Lit - 0310

ТЕХНОЛОГИЧНО УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ПРОЦЕСИ ЗА ОТЧИТАНЕ НА СТОПАНСКИТЕ ОПЕРАЦИИ В ИНДУСТРИАЛНИЯ БИЗНЕС

проф. д-р Илия Личев,
гл. ас. д-р Юлиан Василев



Рецензенти: проф. д-р ик. н. Петко Илиев
доц. д-р Благо Благоев

Въведение

Развитието на техническия прогрес и въвеждането на пазарната икономика изискват рационализация на управлението на индустриалните организации и националната икономика като цяло. Това, от своя страна, е свързано с непрекъснато наблюдение на процесите, в резултат на което се получава информация, която е крайно необходима за извършване на анализи и вземане на рационални управленски решения. В тази насока особено важна роля се пада на дейностите по отчитане на стопанските операции.

Отчитането на стопанските операции в индустриалния бизнес като съвкупност от дейности е тясно свързано с наличната организация и управление на производствените процеси и възприетите правила за реализиране на операциите по оперативното и счетоводното отчитане.

При наличие в бъдеще на заводи автомати, автоматични поточни линии и други, при което производственият процес се изпълнява от роботи, за човека се предоставят дейностите по управление с помощта на техническите средства, контрол и изпълнение на творчески процеси. При тези условия отчитането на стопанските операции може да се извършва с по-малко първични документи, а също така да се намалят и работите по комуникация и контрол на изпълнението на отделните процеси. В тези условия е възможно да се променят и правилата на счетоводното и оперативно отчитане чрез въвеждане на нови техники и използване на електронни документи и електронен подпис.

Настоящото състояние на производствените процеси в индустриалния бизнес у нас се характеризира с изпълнение на множество ръчни операции (особено при монтажните процеси) при сложни връзки и последователности при изпълнение на производствените процеси. Това изисква използването на редица първични документи като: работни карти (нарядни карти), искания за материали, актове за

престои и други, поради което се налага тези документи да бъдат изготвяни, след което да се подпишат от отговорните лица и на тази база да се извършва отчитането на отделните стопански операции посредством счетоводната и оперативната отчетност.

В настоящата студия си поставяме за задача въз основа на извършения анализ на дейностите в индустриалния бизнес и съществуващото законодателство за документирането и реализирането на дейностите по отчитане на стопанските операции, да предложим технологично усъвършенстване на управленския процес чрез приложение на последните достижения в информатиката.

Обект на изследване е индустриалният бизнес. Предмет на изследване са технологични усъвършенствания на информационните процеси за отчитане на стопанските операции.

Преди всичко при отчитането на стопанските операции се предлага прилагането на системния подход, който предвижда при въвеждане на информацията от даден документ в базата от данни да се записват всички данни, а именно: традиционна счетоводна информация; оперативно-техническа информация; нормативно-справочна информация и информация, необходима за изпълнение на изчислителните процедури при прилагане на икономико-математическото моделиране.

Във връзка с възможностите на техническите и програмни средства се предлагат техники за изготвяне на първични документи. За тази цел се разглеждат различни случаи за изготвяне на първични документи, в зависимост от участието на служителите и използваните хардуерни и софтуерни средства. Важно място е отделено на автоматичната контировка на операциите, което рязко улеснява автоматизацията на счетоводния процес. Тя е възможна благодарение на поддържането на електронни документи в on-line система под формата на информационни масиви с транзакции.

Особено място в студията е отделено на разглеждане на процесите за въвеждане на първичните документи в архивни масиви чрез цифровизация и структуриране на данните от сканирани документи. На тази база, в студията се изясняват и процесите за записване на информацията от архивните масиви в таблиците на базата от данни, като се използва таблицата на решенията и програмния продукт Access. Цели се поддържане на база от данни с актуална информация за извършваните процеси.

Електронните документи намират приложение в стопанската практика, но тяхното използване е предимно при комуникация между отделни компании и агенции. Така например, в Европейския съюз са разработени и се прилагат стандарти за електронни документи като: поръчка, митническа декларация, платежно нареждане, митническо съобщение и т.н.

Извън обхвата на стандартите за електронен обмен на документи остават редица документи, които са предназначени за вътрешния документооборот на компаниите (като приходен касов ордер, разходен касов ордер, искане за отпускане на

материали, работни карти и др.). Особеното за тях е, че се изготвят от служители на компанията и впоследствие се обработват от други служители отново в същата компания. Тази особеност обуславя приложението на съвременни информационни технологии за усъвършенстване на информационните процеси чрез преход към електронни документи.

В студията е разгледан и въпросът за извеждане на отчетите и справките.

Предлаганите технологични усъвършенствания са важен фактор за повишаване ефективността на управлението, изразяващо се в намаляване на ръчния труд и предоставяне на необходимата информация за вземане на рационални управленски решения.

1. Роля на автоматизираните информационни процеси за отчитане на стопанските операции в системата за управление на бизнеса

Автоматизацията е висша форма на развитие на техниката, при която машините участват не само като изпълнител на дадени производствени процеси, но и в тяхното управление. В резултат на автоматизацията се конструира системата човек-машина. При това, техническите и голяма част от логическите операции се предоставят за изпълнение от машината. За човека остава най-съществената част - подготовка на информационните процеси и вземане на управленски решения. Важна последица от автоматизацията са измененията в технологията на управление. Създават се автоматизирани работни места, при което е извършено рационално разделение на функциите между човека и машината.

Едновременно с това, въвеждането на техническите средства в управлението създава предпоставки за премахване на редица управленски процедури или техни части, което при ръчния начин на работа е невъзможно. Това, от своя страна, налага промяна в реализирането на редица технологични процеси. Автоматизацията формира нов принцип на управление - оптималност, при който става възможно машината да заменя човека не само при изпълнение на трудоемки операции, но и при извършване на оптимизация, която е свързана с прилагане на математически модели и логически операции, заменящи съществуващите при традиционния начин на работа процеси. Следователно автоматизацията не означава само заменяне на рутинните операции с машинни, т.е повторение на ръчния процес от машината, а конструиране на по-рационални управленски процедури, голяма част от които са свързани с оптимизацията на процесите. Компютърните програми (приложен софтуер) започват да изпълнява редица операции, които преди това са изпълнявани единствено на база на интуицията на мениджърите.

Въвеждането на автоматизацията поставя за разрешение и редица психологически проблеми като: разпределение на функциите между човека оператор и техническите средства, влияние на техническите средства върху човека и пр., кои-

то оказват влияние върху ефективното функциониране на системата. Предимствата на автоматизацията създават реални предпоставки за рационализации в системата за управление. Тъй като рутинните и една значителна част от логическите операции се предават за изпълнение от приложния софтуер, за човека остава осъществяването на творчески процеси. Така се създават условия за преустройство в системата за управление, което се изразява във функционални и структурни трансформации на отделните нейни елементи.

Особено значение за управлението на организациите имат дейностите на информационната система, свързани с отчитането на стопанските операции в бизнеса. Ролята на процесите по отчитане на операциите се изразява в различни насоки.

Преди всичко, прилагането на автоматизацията създава реална възможност за усъвършенстване на процесите по подготовка и създаване на първичните документи, при което операторът въвежда минимално количество на брой полета в първични документи, а останалите реквизити се попълват автоматично. В тази връзка можем да подчертаем създаването на работни карти, искания за материали, фактури, приходни и разходни касови ордери и др.

Голямо е значението на автоматизираното въвеждане на информацията посредством оптични четящи устройства, което икономисва значително време на управленския персонал. Това ще рече, че след като е създаден първичният документ, данните от него се въвеждат автоматично от скенера и се записват в определени архивни масиви на базата от данни.

Особено значима е ролята на автоматизираните информационни процеси при осъществяване на записванията в различни информационни масиви въз основа на системния подход, което се извършва без участието на човека. При това, в базата от данни се записват множество сведения, което при традиционния начин на работа не е възможно. Освен това, при предлаганата технология е възможно и въвеждането на сведения, които са необходими при оптимизация на процеси при икономико-математическото моделиране. Това, от своя страна, позволява изработването и вземането на ефективни управленски решения.

Отчитането на стопанските операции в условия на автоматизация играе и особена роля за установяване на фактическото изпълнение на процесите като сравнява плановото с фактически изпълненото и посочва разликата. Освен това, на база на автоматизацията се установяват и причините за отклоненията както и поведението на случайните величини, които в някои сфери заемат значително място.

От изложеното дотук можем да заключим, че прилагането на автоматизирани информационни процеси за отчитане на стопанските операции създават реална възможност за рационализация на управлението, изразяваща се в съкращаване на множество рутинни операции, записване на информация крайно необходима за планирането и контрола, както и оптимизация на процесите. Всичко това, в крайна сметка води до повишаване ефективността на системата за управление.

2. Проектиране на информационните масиви

Проектирането на информационните масиви изисква изпълнението на следните действия:

А. Определяне на номенклатурата на информационните масиви

Автоматизацията на процесите по отчитане на стопанските операции изисква наличието на определена информация, която се съхранява в информационни масиви. Изследването на дейностите на индустриалните организации показва, че за нуждите на процесите по отчитане на стопанските операции е необходимо създаването на следните групи информационни масиви:

- информационни масиви за записване на традиционната счетоводна информация, към която можем да отнесем: главна книга (GLAKNI), материали (MATER), персонал (PERS), дълготрайни активи (LTA), продажби (SALES) и др. Данните, поддържани в тази група информационни масиви, служат за извеждане на редица справки и отчети, като например: оборотна ведомост на синтетични сметки, аналитична ведомост на аналитични сметки, отчет за паричните потоци, ведомост за работни заплати и др.;

- информационни масиви за записване на оперативно-техническата информация, към която могат да бъдат отнесени: отчет за изпълнение на производствената програма (PROIZ), използване на машините и съоръженията (OTMS), изработка на персонала (IZRAB), извършени услуги от автотранспорт (USAUTO), направените разходи по икономически елементи (статии), звена, вид на разхода, по изделия и дейност (RAZH);

- информационни масиви за записване на текущата информация, необходима за изпълнение на изчислителни процедури при прилагане на икономико-математическото програмиране. Към тази група могат да бъдат отнесени: ежедневно употребените материали (POTR). Тези данни са необходими за изчисляването на обема на доставките чрез методите на теория на запасите. Към тази група информационни масиви спадат и услугите (USLU). Тъй като услугите имат вероятностен характер, данни от информационния масив за услугите може да се използва при приложение на метода Монте Карло и др.;

- информационни масиви за нормативно-справочна информация. Тук можем да отнесем масивите за стандарти на разходите (STAND), таблица на случайните числа (TASLU), норми за разходите на материали (STMAT), норми за разходите за труд (STATR), норми за изразходваната електроенергия (NOREN) и др. Тази информация е крайно необходима при извеждане на справки и отчети както при проследяване състоянието на процесите, така и при икономико-математическо моделиране.

Б. Определяне на съдържанието на информационните масиви

Важен етап от работата при проектиране на информационните масиви представлява определянето на тяхното съдържание. При определяне съдържанието на информационните масиви трябва да се имат предвид информационните потребно-

сти, т.е. извеждането на определени справки и отчети, необходими за управленския процес. За тази цел се налага провеждането на задълбочен анализ на цялата информационна съвкупност и създаване на оптимално разпределение на отделните сведения в съответните масиви. При това, във всеки информационен масив е нужно да се определят полетата, които ще съдържат данни за извършваните стопански операции в съответната сфера. Поради ограничения обем на труда, отразяваме съдържанието само на някои от информационните масиви.

Таблица 1

Материали (MATER)

МОЛ	Шифър на материал	Мярка	Начално салдо - количество	Начално салдо - стойност	Дебит количество	Дебит стойстойност	Кредит количество	Кредит стойност
MOL	NM	MR	SALK	SALS	DEBK	DEBS	KREK	KRES

Таблица 2

Главна книга (GLAKNI)

Шифър	Наименование	Вид	Начално салдо - дебит	Начално салдо - кредит	Дебитен оборот	Кредитен оборот
SM	IMES	VID	SALFD	SALFK	DEBS	KRES

Таблица 3

Разходи (RAZH)

Статия	Звено	Вид	Изделие	Дейност	Сума
STA	ZV	VID	IZD	DEJ	SUMA

При проектиране на информационните масиви следва да се има предвид йерархията на данните. Например йерархичната зависимост между полетата статия, звено, вид, изделие и дейност в информационния масив RAZH позволява извеждането на разнообразни справки и отчети с групиране на данните по нива – отчет за маржиналния доход, отчет за извършените разходи по дейности при използване на метода ABM, отчет за разходите по звена и изделия, по звена и дейности. Например в корабостроенето, за използване на мрежовото моделиране са нужни данни, които се съхраняват в информационен масив “Заработка” (ZARAB) [1].

[1] Така създадения проект на таблиците позволява използването им от програмисти с цел създаването им в средата на системи за управление на бази от данни (СУБД). Известно е, че програмистите губят 30% от времето си в измисляне на имена на променливи и имена на колони от таблиците.

Таблица 4

Заработка (ZARAB)

Номер на работника	Дата	Звено	Бригада	Поръчка	Работа	Време (човекочаса)	Стойност

В. Определяне на алгоритъма за изготвяне на информационните масиви

Информационните масиви могат да бъдат създадени в средата на СУБД посредством таблици, например в средата на Access като се използва обекта Tables или посредством SQL заявки. Във втория случай ще се използват SQL клаузи, започващи с „Create Table”. Подходите за запис в таблиците могат да бъдат твърде разнообразни и те ще бъдат подробно дискутирани в хода на изложението.

3. Проектиране на първичните документи, необходими за отчитане на стопанските операции

Първичните документи по отчитане на стопанските операции са носители на информацията, която трябва да отразява настъпилите явления и процеси по начин, който позволява изпълнението на всички процедури по извеждане на справки и отчети, необходими за вземане на управленски решения. Освен това, при проектирането на автоматизираните процеси по отчитането на стопанските операции трябва да се избегне в максимална степен ръчния труд, като се предостави изпълнението на значителна степен от операциите на компютърен хардуер и софтуер. За целта предвиждаме използване на скенери за автоматизация на процесите по въвеждане на информацията в база от данни. При това положение се налага първичните документи да бъдат проектирани по определен начин, който позволява автоматичното въвеждане на информация от скенера в база от данни.

При традиционния начин на работа обикновено първичните документи се изготвят ръчно, което отнема значително време на управленския персонал. Тяхното формално описание създава предпоставки за алгоритмизирането им и последващата им автоматизирана обработка, с което се създават предпоставки за минимизация на времето за изпълнение на отделните процеси. Посредством използването на съвременни методи за автоматизирана обработка на хартиени документи, в съчетание с иновационни информационни технологии, може да се постигне значителна рационализация на процесите и намаляване на ежедневните разходи на труд. При това положение разходите за човешки труд се заменят с инвестиции в капитал, например за закупуване на машини и съоръжения.

Анализът на традиционния начин за изготвяне на първични документи, в повечето случаи, показва наличието на следните слабости:

А. При изготвянето на първични документи, всички данни се нанасят. Например при изготвянето на първичен документ “Приходен касов ордер” се нанасят всички реквизити: номер на документа, дата, име на вносителя, наименование на стопанската операция, сумата цифром и словом, подписи на касиера и отго-

ворния счетоводител. Посоченият подход на работа отнема значително време, както на оперативните работници, така и на управленския персонал.

Особено трудоемък е процесът по изготвяне на фактурите. Например при изготвяне на фактура за продажба на стоките се налага да се поставят всички реквизити: склад, номер на фактура; за всяка стока (ред от фактурата) се указва: шифър, наименование, мерна единица, продадено количество, цена и стойност. Аналогичен е случаят с искането за отпускане на материали, складовите разписки и др. При създаването им се изразходва значителен ръчен труд.

Б. При създаване на първичните документи се нанасят най-вече традиционни счетоводни данни. Не се отразяват редица сведения, които са необходими за управлението на индустриалните предприятия. Например при изготвянето на искането за отпускане на материали не се записват сведения за шифъра на стопанската операция, за вида на разхода – сведения, крайно необходими за управленското счетоводство.

В. При изготвяне на първични документи не се записват данни, необходими за икономико-математическо моделиране.

Следователно налага се усъвършенстване на цялостния процес на изготвянето на първичните документи. На тази основа следва по-нататък да се подобрят работите по записване на данните в отделни таблици и извеждане на отделни отчети и справки за нуждите на управлението. За тази цел обаче се налага преустройство на философията на изпълнението на процесите, която предвижда записване на допълнителни сведения на първичния документ и използване на скенер за въвеждане на данните в база от данни и записване в съответните таблици.

Проектирането на различните първични документи включва специфични операции. Поради това се налага да разгледаме технологията на изготвяне на различни първични документи. За целта ще посочим групите и за илюстрация ще разгледаме техниката за създаване на един представител от всяка група.

Анализът на първичните документи показва, че при изготвянето им можем да различим следните три случая.

Първи случай, когато първичният документ се изготвя от служител, при което той записва една част от данните, а останалата част се записват автоматично. Нека за тази цел да разгледаме пример с изготвянето на първичен документ “Приходен касов ордер”.

Индустриалните предприятия следва да отговорят на съвременните изисквания на Европейския съюз по отношение на информационните процеси. В тази връзка, въвеждането на електронни документи както във вътрешния, така и във външния документооборот създава предпоставки за усъвършенстване на отчетността чрез приложение на последните достижения в науката информатика. Подходът на създаване на хартиени документи се заменя с нов подход, а именно създаване и проследяване на електронни документи, които се разпечатват при необходимост и законова задължителност.

В случая с касовите документи (приходни и разходни касови ордери), опера-

тивният счетоводител създава първичния документ в on-line система и го разпечатва (поради законовото изискване на чл. 7, ал. 2 на Закона на счетоводството). Веднъж създаден, първичният документ се съхранява и управлява като електронен документ. Главният счетоводител одобрява прихода (разхода) (чрез подпис на хартиения документ и електронен подпис в on-line система с електронен подпис) и предава хартиения документ на касиера. Получателят и касиерът се разписват на хартиения документ. Касиерът потвърждава, че сумата е внесена (изплатена) чрез електронен подпис в on-line системата. Потвърденият документ автоматично се осчетоводява и разнася.

Въпреки че така представеният подход отразява приложението на съвременни информационни технологии в отчетността, той противоречи на методологията на счетоводната отчетност, защото обработката на документа задължително следва етапите на проверка, сортиране и контиране. В този смисъл редица български предприятия изпитват затруднения при адаптацията на световно признати информационни технологии в отчетността.

Характерно за традиционния подход е, че служителят попълва множество данни, които да служат като основа за отчитане на стопанските операции. В конкретния случай счетоводителят нанася всички данни в приходния касов ордер. Така изготвеният документ се предава на главния или отговорния счетоводител, който одобрява разхода и го подписва. След това, приходният касов ордер се връща отново в счетоводния отдел, където се контира и сумата се разнася по сметки и партиди. При тази технология се заангажира значително време на персонала, особено ако има голямо движение на парични средства.

Изготвянето на този първичен документ може да се създаде и посредством текстообработваща програма, без да е необходимо използването на специален софтуер. Както е известно, възможностите на текстообработващите програми са ограничени. Ето защо, предвиждаме използване на електронни таблици, което да рационализира нанасянето на данните в първичните документи.

Възприемането на този поход предвижда изпълнението на следните процедури:

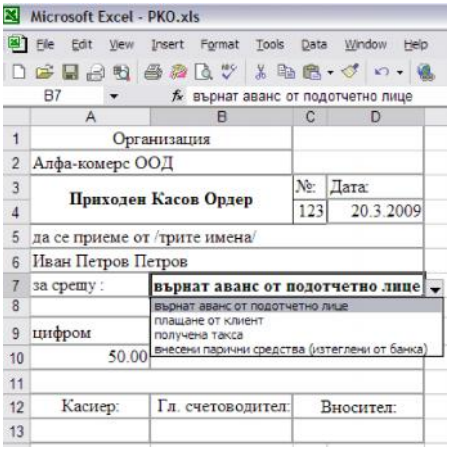
1. Извикване на менюто за създаване на първичните документи (фиг. 1).

Създаване на първични документи
1. Приходен касов ордер
2. Разходен касов ордер
3. Фактура за получаване на материали
4. Фактура за продажба на продукти
5. Искане за материали
6. Работна карта
7. Лимитна карта и др.

Фиг. 1. Меню за създаване на първични документи

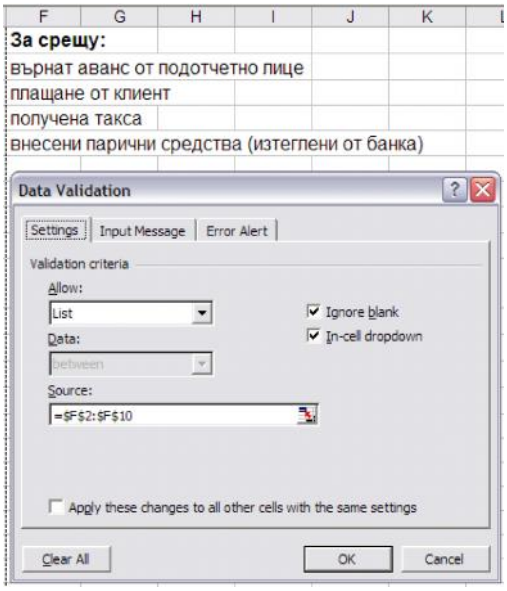
2. Избиране на първичен документ. В случая ”Приходен касов ордер”

3. Отваряне на формуляра на първичния документ (фиг. 2).



Фиг. 2. ПКО в средата на Excel

4. Записване на данните във формуляра. В дадения случай счетоводителят нанася информацията за номера на първичния документ, датата, името на изплатилия сумата и сумата цифром. Полето “за срещу” се попълва чрез избор от списък, който съдържа наименованието на стопанската операция: получени суми от подотчетни лица, получени суми от клиенти, получени суми от продажба на продукция, внесени парични средства (изтеглени от банка) и пр. Технологичното решение за създаване и избиране от списък в средата на Excel не е достатъчно популярно и поради това описваме технологията за създаване и използване на списъчна кутия за поставените цели (фиг. 3).



Фиг. 3. Създаване на списъчна кутия (изборен списък или на англ. ез. ComboBox)

Следва да се отбележи, че счетоводителят може сам да добавя нови елементи в списъка, които ще се покажат в списъчната кутия (без да е нужна намеса на програмисти). Използването на списъчни полета в средата на електрона таблица води до значителни спестявания на време при въвеждането на данни.

В средата на Excel е възможно създаването на функция, която изчислява полето “словом” автоматично (фиг. 4).

	A	B	C
1			
2		125.34	сто двадесет и пет лева и тридесет и четири стотинки
3			=leva(B2)
4			

Фиг. 4. Изглед на функцията “leva” в средата на Excel

Както се вижда, предлаганата технология улеснява счетоводителя при нанасянето на данните и спестява неговия труд.

5. Отпечатване на първичния документ. Счетоводителят въвежда сумата и трите имена на вносителя. След това той отпечатва документа и квитанцията към него (фиг. 5).

Организация			
Алфа-комерс ООД			
Приходен Касов Ордер		№	Дата:
		123	20.3.2009
да се приеме от /трите имена/			
Иван Петров Петров			
за сметка:	**върнат аванс от подотчетно лице**		
цифром	словом сумата		
50.00	петдест лева		
Касиер:	Гл. счетоводител:	Вносител:	

Фиг. 5. Изглед на ПКО на печат

Възможно е да се въвеждат повече от един първичен документ от този вид. Тогава ще се въвеждат всички документи от даден вид и след това ще се извършва операцията по отпечатване на всички създадени вече първични документи. Това ще рече, че счетоводителят въвежда информацията за всички приходни касови ордери по отделно и след това след избирането на тази функция се отпечатват всички приходни касови ордери.

6. Предаване на първичния документ на упълномощено за целта лице за подпис, след което се извършва внасяне на сумата.

7. Предаване на първичния документ за извършване на операциите по въвеждане на информацията и записването й автоматично в таблиците на базата от данни.

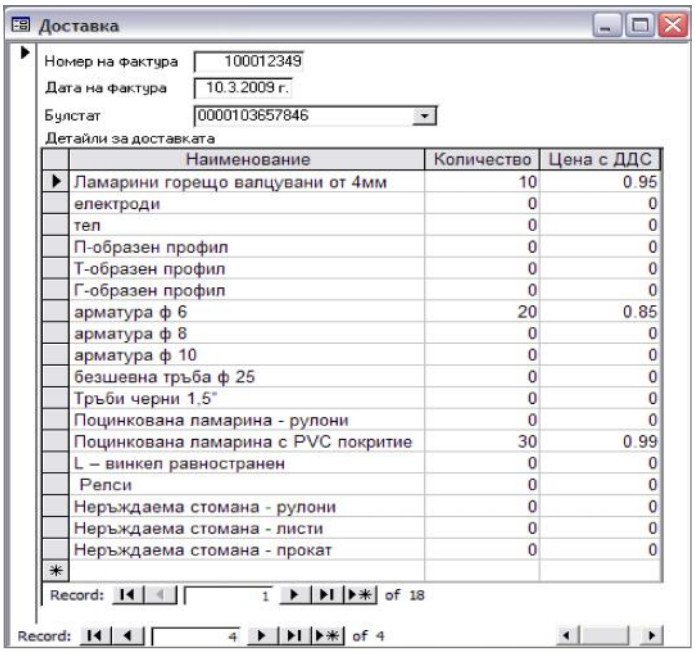
За всеки първичен документ се предвижда изготвяне на инструкция, въз основа на която трябва да се записват данните.

Предложената технология за въвеждане на данни чрез усъвършенстван формуляр създава предпоставки за плавен преход от хартиени към електронни документи с цел отговаряне на европейските изисквания.

Втори случай, когато първичният документ е фактура, на която се нанасят данни за получените материали в склада, продажба на стоки, искане за отпускане на материали, ако не са изготвени при създаване на оперативния план. В този случай, при традиционния начин на работа обикновено служителят, който изготвя първичните документи, записва всички данни. Например, ако се въвежда доставка в склада на база получена фактура, служителят записва: номер на фактура, дата, Булстат на доставчика (ЕИН – Единен идентификационен номер), склад, МОЛ, шифър на материала, количество, цена и стойност. Това отнема много време на изготвящия документа. С цел рационализация на процедурата предвиждаме да се използва следната технология:

1. Избор от менюто за създаване на първични документи
2. Избиране на първичния документ

В случая, "Фактура за получени материали в склада". На екрана се визуализира формуляр "Доставка" съвместно с подформуляр "Детайли на доставката" (фиг. 6).

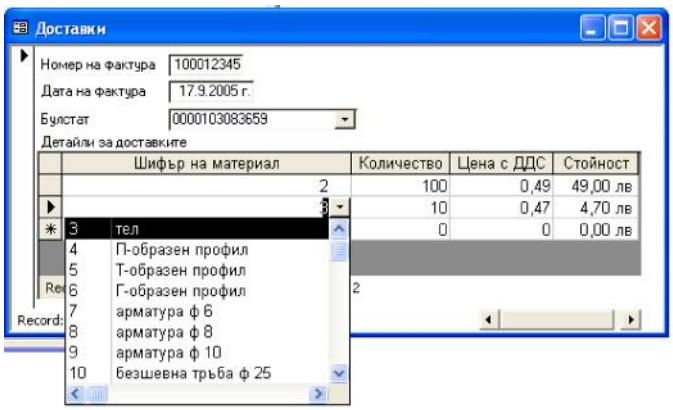


Наименование	Количество	Цена с ДДС
Ламарини горещо валцувани от 4мм	10	0.95
електроди	0	0
тел	0	0
П-образен профил	0	0
Т-образен профил	0	0
Г-образен профил	0	0
арматура ф 6	20	0.85
арматура ф 8	0	0
арматура ф 10	0	0
безшевна тръба ф 25	0	0
Тръби черни 1,5"	0	0
Поцинкована ламарина - рулони	0	0
Поцинкована ламарина с PVC покритие	30	0.99
L – винкел равностранен	0	0
Релси	0	0
Неръждаема стомана - рулони	0	0
Неръждаема стомана - листи	0	0
Неръждаема стомана - прокат	0	0

Фиг. 6. Формуляр за усъвършенствано въвеждане на данни при сравнително малка номенклатура от материали

Служителят нанася само: номер на фактура, дата на фактура, Булстат на доставчика. В подформуляра се записва количеството само на онези материали, които участват във фактурата за доставка, въпреки че всички материали се виждат на

екрана. При сравнително по-голяма номенклатура предвиждаме избор на материал от списък (фиг. 7).



Фиг. 7. Въвеждане на данни чрез формуляр с подформуляр в средата на Access при сравнително голяма номенклатура от материали

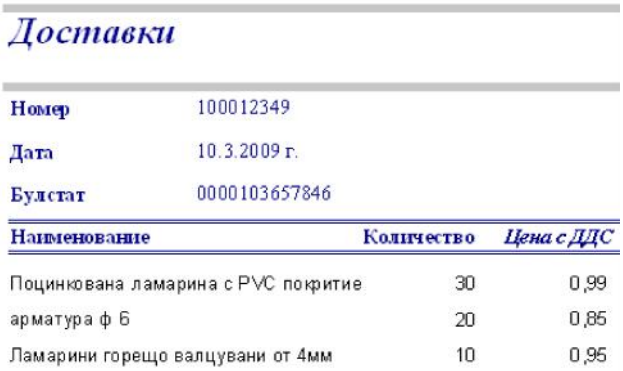
И при двата подхода за въвеждане на данни (представени на фиг. 6 и фиг. 7), попълнените данни от формуляра с подформуляра се записват автоматично от MS Access в две таблици:

• Таблица “Доставки” с полета (колони): *номер на фактура*, дата, БУЛСТАТ на доставчик;

• Таблица “Детайли за доставките” с колони: *номер на фактура*, *шифър на материал*, количество и цена с ДДС.

В първата от тях се съхраняват данни за зонално разположените реквизити на документа, а във втората – за табличната част на документа[2].

Следва отпечатване на документа (фиг. 8).



Доставки

Номер	100012349
Дата	10.3.2009 г.
Булстат	0000103657846

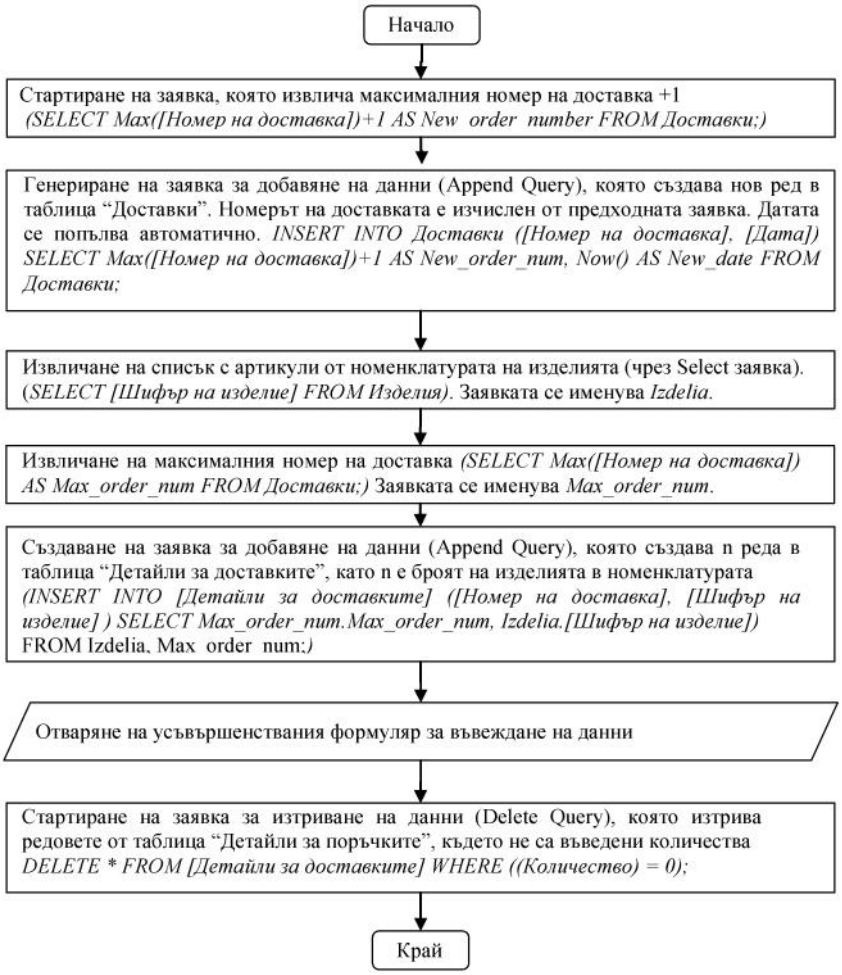
Наименование	**Количество**	***Цена с ДДС***
Поцинкована ламарина с PVC покритие	30	0,99
арматура ф 6	20	0,85
Ламарини горещо валцувани от 4мм	10	0,95

Фиг. 8. Отчет, представящ разпечатка на доставката

[2] За повече информация относно съхраняването на данни от един вид документ в две таблици виж: Арсова, Р. И др. MS Access теория и практика. Варна: ТедИна, 2005, с. 149-210.

Следва да се отбележи, че усъвършенстваният формуляр за въвеждане на данни, помощната заявка и отчетът се създават еднократно. В условия на работа в стопанската практика, оперативният счетоводител отваря формуляра, въвежда количества. Процесите по създаване на формуляр, заявка и отчет са описани схематично, защото по аналогичен начин могат бързо да се въвеждат и други първични документи като например искания за отпускане на материали.

Прилагането на подхода, при който счетоводителят нанася само количествени показатели в електронен формуляр на първичен документ, предполага изпълнението на редица информационни процеси, целящи подготовката му. Технологичният процес е описан формално, посредством блок-схема (фиг. 9).



Фиг. 9. Блок-схема на подготовката на данни за създаване на усъвършенстван формуляр

В блок-схемата на фиг. 9 е даден програмният код на SQL заявките, които трябва да се изпълнят, за да се създаде нова доставка, в която ще се въвеждат само количества. SQL изразите могат да се използват както в средата на MS Access, така и в средата на други СУБД. Нещо повече, те могат да бъдат интегрирани със счетоводен софтуер или други бизнес информационни системи[3].

Вследствие на изпълнението на двете заявки за добавяне на данни са добавени редове както в таблица "Доставки" (фиг. 10), така и в табл. "Детайли на доставките" (фиг. 11).

Доставки : Table

Номер	Дата	Булстат
100012345	17.9.2005 г.	0000103083659
100012346	18.9.2005 г.	0000103000103
100012347	18.9.2005 г.	0000103083659
100012348	10.3.2009 г.	0000103657846
100012349	10.3.2009 г.	0000103657846
0		

Фиг. 10. Изглед на таблица "Доставки" след автоматично добавяне на ред

Детайли на доставките : Table

Номер	Шифър на изделие	Количество	Цена с ДДС
100012349	1	10	0.95
100012349	2	0	0
100012349	3	0	0
100012349	4	0	0
100012349	5	0	0
100012349	6	0	0
100012349	7	20	0.85
100012349	8	0	0
100012349	9	0	0
100012349	10	0	0
100012349	11	0	0
100012349	12	0	0
100012349	13	30	0.99
100012349	14	0	0
100012349	15	0	0
100012349	16	0	0
100012349	17	0	0
100012349	18	0	0
0	0	0	0

Фиг. 11. Изглед на таблица "Детайли на доставките" след автоматично добавяне на редове

Както се вижда от фиг. 11, в базата данни са записани количества, съответстващи на конкретни шифри на материали, т.е. потребителят въвежда чрез форму-

[3] Василев, Ю. Изследване на демографските промени в Република България в контекста на европейските тенденции. Студия. // Диалог, ISSN: 1311-9206, 2009, бр. 2, с. 1-51.

ляр с подформуляр количества срещу определени материали, а в таблицата “Детайли на доставките” се записват шифрите на тези материали.

Следва стартиране на заявка за изтриване на данни (Delete Query) от таблица “Детайли за доставките”, защото на практика се получават редове в таблицата, които не са смислени – за материалите, които останат с нулеви количества. Заявката за изтриване на данни не е нужно да се стартира след всяко въвеждане на фактура. Достатъчно е да се стартира веднъж дневно, за да не се увеличава излишно размерът на базата данни.

По аналогичен начин могат да се създадат таблици, в които да се съхраняват данни за издадени фактури, получени фактури за услуги, искания за отпускане на материали. Чрез предложения подход могат да се автоматизират редица процеси, които се извършват ръчно.

Представените технологични решения целят усъвършенстване на управленския процес, а не развитие на технологията за проектиране на бази от данни.

Трети случай, когато първичните документи се изготвят при технологичната подготовка на производството, оперативно-производственото планиране и др.

Така например, при оперативно-производственото планиране на бригадата се изготвят работни карти, отразяващи операциите, които трябва да се изпълнят, и материални карти, отразяващи количеството на материалите, които са необходими за реализиране на производствения процес. След приключване на работния ден, работните карти и материалните карти се подписват от майстора и се предават на оперативния мениджър. По-нататък, тези карти се предават в оперативния център за отчитане изпълнението на стопанските операции. Отчетните процеси се реализират чрез сканиране на работни и материални карти и последващото им разпознаване, структуриране и записване в следните информационни масиви:

- таблица за извършените стопански операции;
- таблица за изразходваните материали;
- таблица за извършените работи от персонала[4];
- таблица за направените разходи;
- таблица “Главна книга”, в която се записват сумите по съответните сметки.

4. Проектиране на процесите за въвеждане на данните от първичните документи в архивни масиви чрез цифровизация и структуриране на данни от сканирани документи

Подготвените за обработка първични документи се предават в оперативното бюро, където да се извършат процесите по въвеждане на съдържащата се в тях информация. Тук трябва да отбележим, че за всеки вид първичен документ се проектира отделен автоматизиран процес по въвеждане на данните. При това предвиждаме въвеждането на данните да се извършва с помощта на скенер, което не-

[4] Въз основа на получените данни от третата таблица се извършва заплащане на персонала.

минуемо изисква промяна в технологията на отчетния процес.

Въпреки че технологиите за електронен обмен на данни (Electronic Data Interchange - EDI) са развити на сравнително добро равнище, в своята ежедневна работа оперативните мениджъри обработват огромно количество хартиени документи, например – фактури за доставка на материали, работни карти, искания за отпускане на материали. В този случай, отчитането на стопанските дейности съдържа елементи, които го представят като технологичен процес.

В настоящия труд ще се опитаме да автоматизираме някои процеси чрез приложение на съвременни информационни технологии. Развитието на хардуерните възможности и по-точно на скенерите, създава предпоставки за създаване на цифрово копие на хартиените документи. Редица софтуерни продукти за архивиране на документи използват тази техника. Познати са приложения в областта на съдебната система, където документите по делата се сканират и се пазят в цифров вид, но като снимка.

С цел рационализация на информационните процеси предлагаме въвеждането на информацията от първични документи чрез скенер да се извършва на няколко фази:

1. Сканиране на един или няколко документа.
2. Разпознаване на реквизитите на документа.
3. Запис на документа в електронна таблица със зонално и таблично разположение на реквизитите.
4. Преобразуване на данните от електронната таблица под формата на записи или SQL изрази.

Сканираният документ е записан като един файл и то като снимка. За нуждите на отчетността е необходимо разпознаване на реквизитите в документа. За целта се препоръчва използване на специализиран софтуер с изкуствен интелект. Препоръчваме използването на софтуер за разпознаване на изображения (Optical Character Recognition – OCR). Първият патент за оптично разпознаване на текст е получен в Германия от Густав Таушек още през 1929 г.[5] Комерсиалната употреба на OCR софтуера датира от 1955 г., когато компанията Standard Oil в Калифорния го използва за разпознаване на кредитни карти в процеса на извършване на плащания. От 1965 г. до сега американските пощенски станции използват OCR машини за сортиране на пощенски писма. У нас е закупена една сортировъчна машина за писма.

На настоящия етап от развитие на OCR софтуера точността на разпознаване на текст, написан с латински букви, е 99%. Трудности възникват при разпознаване на текст на кирилица и ръкописен текст. В този случай се използват системи за интелигентно разпознаване на символи (intelligent character recognition). Някои от популярните софтуерни продукти за разпознаване на текст от хартиени документи са обединени в таблица 5.

---

[5] Wikipedia. The Free Encyclopedia <http://en.wikipedia.org/wiki/Optical_character_recognition> (11.03.2009).

Таблица 5

Софтуерни продукти за оптично разпознаване на текст от сканирани документи

Наименование	Лиценз	Операционна система	Бележки
ExperVision TypeReader & RTK	Платена версия	Windows,Mac OS X, Unix,Linux,OS/2	TypeReader конвертира изключително бързо – 700 страници за 6 минути
ABBYY Fine Reader OCR	Платена версия	Windows, Mac OS X	Разпознава текст на различни езици, вкл. бълг. език
Omni Page	Платена версия	Windows, Mac OS	Продукт на Nuance Communications
Readiris	Платена версия	Windows, Mac OS	Продукт на I.R.I.S. Group. Разпознава и бълг.език
Zonal OCR	Платена версия	Windows	Разпознава определени зони от текстовия документ, но с не добра точност
InstantOCR	Безплатна	Он-лайн	http://www.instantocr.com/ Работи сравнително бавно
SimpleOCR	Безплатна и платена	Windows	Може да обработва файлове он-лайн. Сайтът се зарежда доста бавно

На българския софтуерен пазар се предлагат продукти от класа на OCR, но те са насочени към създаване на електронен архив на хартиени документи. Като пример можем да посочим софтуерния продукт **DocuWare**. Акцент е поставен върху въпроси, свързани със сигурността, многопотребителския достъп и електронното подписване на документи чрез цифров подпис. Не са правени опити за разпознаване на данните в документа. Становището ни се подкрепя и от публикация в сп. **CIO**[6], според която неструктурирани електронни документи се получават като **JPG**, **PDF** и се обработват ръчно.

Трудностите, с които се сблъскват служителите в практиката при сканиране на документи и тяхното разпознаване, свързваме с няколко къща проблеми. На първо място поставяме бързодействието на **OCR** софтуерните продукти. На второ място - точността на разпознаваните полета. На трето място - възможностите за разпознаване на кирилица. Естествено, не можем да очакваме безплатни софтуерни продукти да решават дефинираните проблеми. Ето защо, бяха проведени няколко опита, включващи сканиране на документи и тяхното разпознаване. Най-добри резултати (по отношение на бързодействие и точност) бяха постигнати с **OCR** софтуера **ABBYY FineReader**. Например след сканиране на документ Приходен касов ордер, се получава следната снимка (фиг. 12).

[6] Е-фактура – технологии & приложение. // CIO, 2008, бр. 4.

Организация		БУЛСТАТ	
“Алфа-комерс” ООД		148040272	
Приходен Касов Ордер		**N: 123**	Дата 12.3.2009
да се приеме от /трите имена/			
Иван Петров Петров			
Основание			
Върнат аванс от подотчетно лице			
Цифром		словом сумата	
50.00		петдесет лева	
Касиер:	Главен счетоводител:	Вносител:	

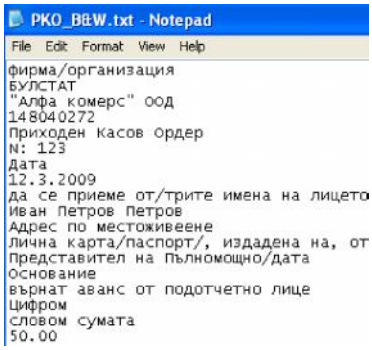
Фиг. 12. Сканиран документ – приходен касов ордер

С оглед постигане на висока точност на преобразуване на документа от снимка в електронен документ е използвана по-висока разделителна способност от обикновено, а именно 400 dpi. Освен това, избрана е опция на скенера да запише документа като черно-бяло изображение (Black and White). Големината на файла, съдържащ един приходен касов ордер, е 34 KB. При сканиране в нюанс на сивото (Gray Scale) същият файл е с размер 861 KB и качеството на изображението е по-лошо, отколкото при черно-бяло сканиране. С направения опит отхвърляме битуващото становище, че колкото размерът на сканирания файл е по-голям, толкова той е с по-добро качество.

От менюто на **OCR** софтуера **ABBYY Fine Reader** се избира команда **Process/Read** и полетата в сканирания документ се разпознават като текстови полета. Следва запис във файл (File/Save Wizard), например в **Excel** (фиг. 13) или в текстов файл (фиг. 14).

	A	B	C
1	фирма/организация		
3	БУЛСТАТ		
5	"Алфа комерс" ООД		
7	148040272		
9	Приходен Касов Ордер		
11	N: 123		
13	Дата		
15	12.3.2009		

Фиг. 13. Разпознаване на сканиран документ и прехвърлянето му в електронна таблица



PKO_B&W.txt - Notepad

File Edit Format View Help

```
фирма/организация
БУЛСТАТ
"Алфа комерс" ООД
148040272
Приходен Касов Ордер
N: 123
Дата
12.3.2009
да се приеме от/трите имена на лицето
Иван Петров Петров
Адрес по местоживеене
Лична карта/паспорт/, издадена на, от
Представител на пълномощно/дата
Основание
върнат аванс от подотчетно лице
Цифром
словом сумата
50.00
```

Фиг. 14. Запис на данните от ПКО в текстов файл

Преносът на данни в Excel е удачен вариант, защото той е удобен при сканиране на документи, които съдържат данни в таблична форма, например фактури за доставка на материали, лимитни карти и др. Разпознаването на един ПКО се извършва за 3 секунди, а записът във файл се извършва за няколко милисекунди. Важно е да се подчертае, че разпознатият документ може да се запише и в текстов файл, защото всяка система за поддържане на база от данни (СУБД), поддържа импортиране на данни от текстов файл.

Възможно е сканирането и на фактури за получени материали. Фактът, че всеки доставчик използва собствен формат на разположение на реквизитите във фактурите, затруднява процесите на автоматизираното им обработване. Въпреки това, възможно е да се сканират фактури от редовни доставчици, с които индустриалното предприятие има голям документооборот. В този случай също е удобно запис на фактурата в средата на Excel. Преобразуваната фактура от изображение в електронна таблица може да се използва за подготовката на данни, които да се запишат в таблици на СУБД или да се интегрират с данни на друг софтуер.

Както отбелязахме, данните от електронната таблица трябва да се преобразуват под формата на записи (набор от редове или кортежи), които да се запишат в база от данни. За целта използваме вградени функции на Excel за работа със символни низове.

Чрез използването на вградени функции на Excel е възможно след многократно сканиране на еднотипни документи, например искания за отпускане на материали, работни карти и др., те да бъдат трансформирани в табличен вид. Технологичното решение, което предложихме, засега не се използва у нас, но може да има широко приложение във фирми от различни отрасли. Освен това, адаптацията на подхода, който предлагаме, ще доведе до значителен икономически ефект, изразяващ се в рационализация на информационните процеси и спестяване на разходи за заплати, свързани с обработката на хартиени документи. С оглед ускоряване на процеса на сканиране на документи е възможно използването на специализирани високоскоростни скенери за документи[7].

При сканиране на документа Приходен касов ордер и трансформирането му в ред от таблица той ще бъде записан във вида, показан на таблица 6.

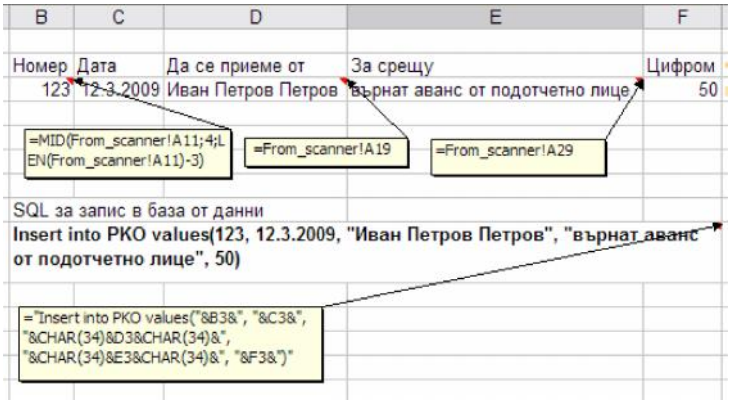
[7] Скоростта за сканиране е от 12 до 70 стр./минута. При някои модели скенерът сам сканира страниците последователно. Така например моделът Canon DR-4010C сканира 42 страници в минута. На външен вид, скенерът прилича на принтер. Друг модел, Canon DR-7080C сканира 70 стр./минута, т.е. един документ се сканира за по-малко от една секунда. Цената му е 5233 лв. На българския пазар се предлагат и по-евтини скенери за документи, например на HP, на цена от 900 лв. и на Epson на цена от 789 лв. със скорост на сканиране 25-30 стр./минута.

Таблица 6

Таблица за приходни касови ордери

Номер	Дата	Да се приеме от	За срещу	Цифром	Словом
123	12.3.2009	Иван Петров Петров	върнат аванс от подотчетно лице	50	петдесет лева

Технологичното решение за преобразуване на зонално разположения документ под формата на запис за база от данни е представено на фиг. 15.



Фиг. 15. Технологично решение за структуриране на зонално разположени реквизити

При структуриране на реквизитите от сканирани документи са възможни два подхода. Първо, подреждане на реквизитите един до друг, така че да формират един ред от таблица “Приходни касови ордери”. Второ, генериране на SQL изрази, т.е. заявки за добавяне на данни (Insert Queries). И при двата подхода са използвани вградени функции на Excel по начин, който е нов за теорията и практиката.

Чрез приложение на иновативната информационна технология се постига икономически ефект, изразяващ се в: намалени разходи за труд, намаляване на броя на грешките и неточностите, бърза обработка на огромен документооборот, поддържане на електронно копие на хартиени документи, бърз достъп до финансова, оперативна и счетоводна информация; подобряване на информационните взаимодействия във веригите за доставка.

Като цяло информационните процеси по цифровизация на хартиени документи и разпознаването на реквизитите създават предпоставки за автоматизираното им интегриране с други информационни системи. По този начин успяваме както да автоматизираме значителна част от ръчния труд, така и да решим проблемите по интеграция на данни от хартиени и електронни документи. Изводите, до които сме стигнали, ще изиграят съществена роля при развитие на софтуерния бранш у нас. Известно е, че той се развива сравнително бързо и то именно поради иновативността в информационните технологии и приложението им за управление на бизнеса.

Предложената технология за цифровизация на сканирани документи може да намери широко приложение при обработка на голям поток от еднотипни документи, например фактури. В Европейския съюз е утвърден стандарт UN/EDIFACT за електронни фактури. Стандартът не е задължителен за прилагане. С оглед отговаряне на европейските стандарти за електронен обмен на данни, българските индустриални предприятия могат както да генерират електронни фактури (успоредно с хартиените фактури, които издават), така и да изискат от своите доставчици електронни фактури. За целта е необходима доработка на софтуерните продукти, които се използват в индустриалните предприятия. Развитието на софтуерните продукти в тази насока ще доведе до значителни спестявания на ръчен труд, необходим за въвеждане на първични данни, необходими за счетоводното и оперативно отчитане.

5. Проектиране на процесите за записване на информацията от архивните масиви в таблиците на базата от данни

Анализът на съществуващите становища на различни автори и прилаганите в практиката начини по отношение на записванията на сведенията за изпълняваните стопански операции показват, че при автоматизацията на отчетните процеси се извършва повторение на традиционната технология. Налице е разпокъсано реализиране на трите вида отчетност: оперативно-техническата, счетоводната и статистическата. Например в течение на месеца се извършва отчитане на извършените работи и направените разходи по отделни изделия, машини, строителни обекти и др. посредством оперативно-техническата отчетност. След това, в края на месеца се извършва окончателно приключване на резултатите от работата на предприятието посредством счетоводната отчетност. Така се получава повторение на записванията на едни и същи данни. Също така, при икономико-математическото моделиране на отделните процеси с цел оптимизация се налага да се събира и подрежда информация (например прилагане на метода Монте Карло за изследване на процесите и намиране на интервала, в който ще се появи дадена случайна величина), необходима за вземане на управленски решения за определяне на бъдещето поведение на системата. Освен това, твърде често поради неточности се получават различия между получените данни от оперативно-техническата и счетоводната отчетност, което създава смущения в управленския процес. Тук също така можем да отбележим, че някои данни въобще не се събират и становището, относно дадени явления, се определя по съображения и натрупан опит. Тъй като в някои фирми не се изследва зависимостта между дадени фактори и резултати, вземането на управленските решения се извършва по преценка.

Въвеждането на автоматизираните процеси създава предпоставки за преустройство на подхода за осъществяване на цялостния отчетен процес. Преди всичко се налага промяна в методологията на записванията на необходимата за управлението информация, което неминуемо е свързано с рационализация на цялостния

процес по отчитане на стопанските операции. Рационализирането на записванията на сведенията, относно протичащите стопански операции, може да бъде осъществено посредством прилагането на един особено важен за управлението инструмент - системния подход. Този подход като методология предвижда изследване на сложните системи в тяхната цялост, състояща се от отделни части и на тази основа намиране на пътищата за осъществяване на тяхното ефективно функциониране.

Прилагането на системния подход изисква разглеждането на отчетността като система, състояща се от отделни елементи (части), които взаимодействат помежду си. Това позволява декомпозирането на системата на компоненти и тяхното задълбочено проучване. Детайлното разчленяване на цялостния отчетен процес позволява да се изучат всички операции и тяхната взаимообвързаност, което дава възможност за синтез и на тази основа оптимизация. Прилагането на системния подход създава възможност за комплексно изпълнение на отделните процедури, т.е. за интегрирана обработка на данните.

Приложен за нуждите на отчетния процес, този способ предвижда записванията на данните да се реализират в тяхната цялост. Това означава въз основа на наличните в информационните масиви за всеки първичен документ данни да се извършат всички записвания по отделни направления в отделни таблици на базата от данни. Например въз основа на записаните в архивния масив данни за първичния документ "работна карта" се генерират нови записи или се натрупват данни в няколко таблици, а именно: главната книга, в масива за разходите, в масива за персонала и др.

Тук би следвало да изясним, че предвиждаме за всяка стопанска операция, отразена в архивните масиви за съответния първичен документ, да се проектира отделен автоматизиран изчислителен процес. Прилагането на системния подход при проектиране на автоматизираните процеси за записване на данните от архивните масиви в отделните таблици на базата от данни би следвало да включва:

1. Определяне на номенклатурата на автоматизираните изчислителни процеси

Начален етап от автоматизацията изисква изготвяне на номенклатурата на изчислителните процеси. За целта се изготвя класификатор на автоматизираните процеси (табл. 7).

Таблица 7

Класификатор на автоматизираните процеси за записване на данните от архивните масиви в таблиците на базата от данни

Първичен документ	№	Стопанска операция	Шифър на автоматизиран процес
Искане	1 2 3	Получаване на материали за изделия Получаване на материали за общопроизводствени нужди Получаване на материали за администрацията	101 102 103
Работна карта	1	Отчитане на изработената продукция по изделия	201

2. Извършване на задълбочен анализ на информационните масиви с цел да се определят начини за добавяне и актуализация на данните в отделните полета

В резултат на анализа следва да се предвидят изчислителните процеси, които ще се реализират съобразно съдържанието на полетата. При това са възможни два варианта:

• директно записване на данните от първичния документ в съответната таблица;

• извършване на определени изчислителни процедури с данни от първичния документ, след което те се записват в определени таблици.

3. Проектиране на алгоритъма на изчислителния процес

Въз основа на анализ на информационните масиви се пристъпва към проектиране на алгоритъма на изчислителния процес. Алгоритъмът на изчислителния процес представлява описание на изчислителния процес в неговата логическа последователност и строго фиксирани правила.

Наред с блок-схемите, в конкретния случай, особено подходящо средство за изобразяване процедурата за изпълнение на обработката на информацията се явява таблицата на решение (Decision tables). Таблиците за решение представляват инструмент за изобразяване на логическата последователност при изпълнение на дадена процедура посредством определени символи на специални таблици.

Този метод дава възможност в таблицата да се обвържат в едно: условията и действията, които трябва да се приемат при изпълнение на дадена процедура. Това, което е характерно за таблиците на решение, е възможността за разчленяване на цялата процедура на логически части, което, от своя страна, създава условия за удобен анализ и синтез на целия процес.

В таблицата за решение се обвързват условията и действията в правила.

За илюстрация на подхода предвиждаме разглеждане например проектиране на изчислителния процес за отчитане на стопанските операции при първичен документ “Искане за материали” при изпълнение на операцията за употребата на материалите за изделия.

След сканиране и структуриране на реквизитите от искания за отпускане на материали в архивните информационни масиви за искането (ARHISK-1 и ARHISK-2) са записани следните данни (табл. 8 и табл. 9).

Таблица 8

Архив на искане – антетка (ARHISK-1)

Номер	Дата	МОЛ	Вид	Звено
ND	DA	MOL	VID	ZV
30	10.03.2009	1	1	5

Таблица 9

Архив на искане – детайли (ARHISK-2)

№	Шифър на материал	Изделие	Дейност	Статия	Обект	Количество
ND	NM	IZD	DEJ	STA	OBEKT	KOL
30	2305	10	40	1	12	10
30	2306	10	40	1	12	2
30	2307	10	40	1	12	1

Състоянието на таблиците за записване на данните в базата от данни е, както следва:

Таблица 10

Материали (MATER)

МОЛ	Шифър на материал	Мяр-ка	Начално салдо - количество	Начално салдо - стойност	Дебит коли-чество	Дебит стой-ност	Кредит коли-чество	Кредит стой-ност
MOL	NM	MR	SALK	SALS	DEBK	DEBS	KREK	KRES
1	2305	1	20	800	100	400	8	320
1	2306	1	10	20	20	40	2	40
1	2307	1	5	10	10	20	1	20

Таблица 11

Главна книга (GLAKNI)

Шифър	Наименование	Вид	Начално салдо - дебит	Начално салдо - кредит	Дебитен оборот	Кредитен оборот
SM	IMES	VID	SALFD	SALFK	DEBS	KRES
302	Материали	1	100	0	30	20
304	Стоки	1	20	0	6	12
601	Разходи за материали	1	0	0	20	8
611	Разходи за основната дейност	1	200	0	50	40

Таблица 12

Разходи (RAZH)

Статия	Звено	Вид	Изделие	Дейност	Сума
STA	ZV	VID	IZD	DEJ	SUMA
1	5	1	10	40	20

Таблица 13

Потребление (POTR)

Шифър на материал	Месец	Количество
NM	MES	KOL

Таблица 14

Архивен масив за изписани материали (ARHMATK)

Номер на документ	Дата	Шифър на материал	Статия	Звено	Изделие	Дейност	Коли-чество	Стой-ност
ND	DA	NM	VID	STA	IZD	DEJ	KOL	ST

Създадените архивни масиви съдържат данни, необходими за оперативно-техническата отчетност, за икономико-математическо моделиране и др. Таблицата ARHMATK е създадена с цел извеждането на справки в количествено и стойностно изражение в различни разрези, например – по изделие, по дейност, по звено и др. Като примери можем да посочим следните справки, като изхождаме от йерархията на данните:

- общо количество на използваните материали по изделия за определен период;
- общо количество на използваните материали по звена и в рамките на звеното по изделия за определен период;
- обща сума на използваните материали по обекти;
- общо количество на вложените материали (или обща сума на направените разходи за материали) под формата кръстосана заявка, като по редове се показват изделията (IZD), а по колони – звената (ZV).

За описание на алгоритъма на изчислителния процес ще използваме Таблицата на решението (табл. 15). При това, поради ограничения обем на публикацията, ще отразим само примера за изпълнение на операцията за употреба на материалите за изделия. Останалите случи са аналогични с разглеждания случай.

Въз основа на отразеното в таблицата на решенията изготвяме алгоритъма на изчислителния процес.

В резултат на изчисленията са настъпили изменения в отделните таблици. Както отбелязахме, разграничаваме два типа изчислителни процеси – процеси по добавяне на данни в таблиците и процеси по актуализация на данни в таблиците. Информационните процеси по записване на данните в таблици (като пример посочваме ARHISK-1 и ARHISK-2) се извършват чрез няколко подхода, които бяха дискутирани[8].

---

[8] Подходи за записване на данни в таблиците:
- въвеждане на данните директно в таблицата;
- въвеждане на данните чрез формуляр на базата от данни;
- въвеждане на данни чрез уебформуляри;
- въвеждане на данни чрез оптично четящо устройство (например скенер за документи).

Технологията на запис в таблици (добавяне и промяна на данни) чрез уеб формуляри е дискутирана в две актуални статии: **първа**, Личев, И., Василев, Ю. Проектиране на информационни технологии за интеграция между партньорите при управление на снабдителните вериги. // Известия на ИУ-Варна, 2009, бр. 1, с. 30-35 и **втора**, Василев, Ю. Бързо изграждане на е-услуги – достъпен подход за всяка община. // CIO, 2009, бр. 1, с. 45-47. В настоящия труд акцент се поставя на четвъртия подход за записване на данни.

След като данните са въведени в таблици ARHISK-1 и ARHISK-2, следва стартиране на програмни процедури, които да разнесат данните от искането за материали в останалите таблици. Ще посочим два типови примера:

- добавяне на три записа в таблица ARHMATK;
- актуализиране на полетата “дебитен оборот” и “кредитен оборот” в таблица GLAKNI.

В средата на MS Access са създадени следните таблици (фиг. 16).

Таблица 15

Таблица на решението

№	**ПРАВИЛА/ ДЕЙСТВИЯ**	Условия						
		1	2	3	4	5	6	7
	ПРАВИЛА							
1	Отчитане на употребените материали за изделия	У						
2	Отчитане на променливи разходи на материали за спомагателна дейност							
3	Отчитане на постоянни разходи на материали за спомагателна дейност							
4	Отчитане на променливи разходи за материали за нуждите на управлението							
5	Отчитане на постоянните разходи на материали за нуждите на управлението							
6	Отчитане на разходите за строителна дейност							
	ДЕЙСТВИЯ							
1	Сумиране на количеството на всеки употребен материал в полето DEBK на таблица MATER	X						
2	Изчисляване на стойността на всички употребени материали по следния начин (чрез намиране на средната цена): $ZE = \frac{SALS + DEBS}{SALK + DEBK}$ в нашия случай, цената на материал “2305” е 10, а на “2306” е 2.	X						
3	Умножаваме цената по употребеното количество за всеки материал и намираме стойността, след това и общата стойност за документа (ST)	X						
4	Сумираме стойността на всеки материал с полето KRES на таблица MATER	X						
5	Сумираме общата стойност в полето DEBS за сметки 601 и 611 и в полето KRES на сметки 601 и 302 на таблица GLAKNI	X						
6	Сумиране на общата стойност TCOS - полето SUMA за съответното звено, вид на разхода и статията на таблица RAZH	X						
7	Сумиране на количеството на отделните материали в полето KOLна таблица POTR	X						

ARHISK-1 : Table

	ND	DA	MOL	VID	ZV
+	30	10.3.2009 г.	1	1	5
	0		0	0	0

ARHISK-2 : Table

ND	IZD	DEJ	STA	OBEKT	NM	KOL
30	10	40	1	12	2305	10
30	10	40	1	12	2306	2
30	10	40	1	12	2307	1
0	0	0	0	0	0	0

ARHMATK : Table

ND	DA	VID	ZV	IZD	DEJ	OBEKT	NM	KOL	ST
0		0	0	0	0	0	0	0	0.00

Record: 1 of 1

Фиг. 16. Таблици ARHISK-1, ARHISK-2 и ARHMATK[9]

Тъй като в таблиците ARHISK-1 и ARHISK-2 не се поддържа стойност на изписания материал, то следва да се стартира изчислителна процедура, която да изчисли цената, на която да се изпишат материалите. За целта използваме алгоритъма, описан в таблицата на решението, и създаваме следната заявка (фиг. 17).

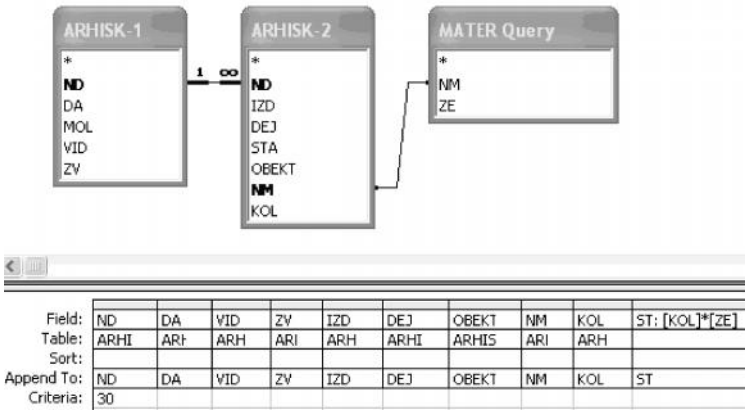
Field:	NM	ZE: ([SALS]+[DEBS])/([SALK]+[DEBK])	MOL
Table:	MATER		MATER
Sort:			
Show:	☑	☑	☐
Criteria:			1

Фиг. 17. Проект на заявка за изчисляване цената на изписване на материали

След стартиране на заявката се визуализират цените на материалите. Следва създаване на изчислителна процедура за изчисляване на стойността на изписване и прехвърляне на данните от искане номер 30 в таблица ARHMATK. За целта създаваме в средата на Access заявка за добавяне на данни (Append Query).

Следва стартиране на заявката, вследствие на което в таблица ARHAMT са добавени три записа (табл. 16).

[9] В релационните бази данни подредбата на колоните и подредбата на редовете в таблиците не е от значение. При извеждане на справки се избира както последователността на извежданите полета от таблиците, така и начина на подреждане на резултатните данни. Възможно е също както групиране на данни по един или няколко показателя, така и филтриране на данни по зададен критерий (най-често – времеви измерител).



Фиг. 18. Заявка за добавяне на данни (Append Query) в таблица ARHAMT

Таблица 16

Таблица ARHMATK след добавяне на данни

ND	DA	NM	VID	ZV	IZD	DEJ	OBEKT	KOL	ST
30	10.3.2009 г.	2305	1	5	10	40	12	10	20,00
30	10.3.2009 г.	2306	1	5	10	40	12	2	6,00
30	10.3.2009 г.	2307	1	5	10	40	12	1	2,00

Възможно е в заявката за добавяне на данни да не се зададе критерий, т.е. да се изтрие реда “WHERE ((([ARHISK-1].ND)=30))”. В този случай, при стартиране на заявката за добавяне на данни, данните от всички искания ще се прехвърлят в таблица ARHMATK. Освен това, възможно е на реда за условие (или WHERE клаузата) да се зададе диапазон от искания, например от номер 10 001 до 20 000. В този случай, на реда за критерий, вместо “30”, ще трябва да бъде изписано “between 10001 and 20000” (или в SQL кода WHERE клаузата трябва да изглежда по следния начин: “WHERE ((([ARHISK-1].ND) Between 10001 And 20000))”. Използването на подход, при който няколко искания се разнасят едновременно (а не едно по едно), значително улеснява служителите, защото тяхната работа се рационализира.

Следва да покажем как данните от искането ще се отразят в таблица GLAKNI. От счетоводна гледна точка искането за отпускане на материали е свързано със съставянето на контировки[10]. Разнасянето на контировките от хронологичен регистър в систематичен[11] налага изпълнението на изчислителни процедури по на-

[10] 601/302 и 611/601, където 601 – Разходи за материали, 302 – Материали, 611 – Разходи за основната дейност.

[11] За повече подробности виж Арсова, Р. и др. Компютърни счетоводни системи. Варна: ТедИна, 2008.

трупване на обороти по сметки. В случая, общата сума на искането е 28 лв. Следователно с 28 лв. трябва да се увеличат:

- дебитните обороти на сметки 601 и 611;
- кредитните обороти на сметки 302 и 601 (фиг. 19).

SM	IMES	WID	SALKD	SALFK	DEBS	KRES
302	Материали	1	100	0	30	20
304	Стоки	1	20	0	6	12
601	Разходи за материали	1	0	0	20	8
611	Разходи за основната дейност	1	200	0	50	40

Фиг. 19. Състояние на таблица GLAKNI и схема на изчислителната процедура по натрупване на данни

С цел извършване на посочените информационни процеси по натрупване на данни са създадени две заявки за актуализация на данни (Update Query), като първата от тях (фиг. 20) натрупва дебитни обороти, а втората (фиг. 21) – кредитни.

Field:	DEBS	SM
Table:	GLAKNI	GLAKNI
Update To:	[DEBS]+28	
Criteria:		601 Or 611

Фиг. 20. Заявка за актуализация на данни(Update Query), натрупваща дебитни обороти

Field:	KRES	SM
Table:	GLAKNI	GLAKNI
Update To:	[KRES]+28	
Criteria:		302 Or 601

Фиг. 21. Заявка за актуализация на данни (Update Query), натрупваща кредитни обороти

След изпълнение на двете заявки за актуализация на данни (Update Query) таблица GLAKNI има следния вид (табл. 17).

Таблица 17

Състояние на таблица GLAKNI след разнасяне на данните

SM	IMES	WID	SALFD	SALFK	DEBS	KRES
302	Материали	1	100	0	30	48
304	Стоки	1	20	0	6	12
601	Разходи за материали	1	0	0	48	36
611	Разходи за основната дейност	1	200	0	78	40

Разнасянето на данните от искането за материали в останалите таблици се извършва по описания начин. Необходимо е данните да се разнесат, освен в "Главна книга" и "Материали", но в следните таблиците "Разходи" (RAZH) и "Потребление" (POTR).

Таблица 18

Разходи (RAZH)

Статия	Звено	Вид	Изделие	Дейност	Сума
STA	*ZV*	*VID*	*IZD*	*DEJ*	*SUMA*
1	*5*	*1*	*10*	*40*	*28*

Таблица 19

Потребление (POTR)

Шифър на материал	Месец	Количество
NM	MES	KOL
2305	3	10
2306	3	2
2307	3	1

Записването на данни от исканията за материали в таблиците ARHISK-1 и ARHISK-2 е направено съобразно последните новости в областта на информатиката[12], а именно – поддържане на информационни масиви с транзакции, от които могат да се извеждат разнообразни справки в различни разрези. Двете таблици представляват електронни документи, които са огледални образци на хартиените документи. Операциите, които отразяват движението на хартиения документ, намират адекватно отражение и в електронния. Аналог на използването на подпис върху хартиеното копие е използването на цифров сертификат за подписване (или одобряване) на електронния документ от отговорното лице.

Разнасянето на данни от една или няколко таблици в други (както е примера с разнасянето на данните от искането за материали (ARHISK-2) в таблицата "Главна книга" (GLAKNI) противоречи на поставеното изискване от Джеймс Мартин за

[12] Кисимов, В. Динамични информационни системи. Автореферат на дисертация за "д-р на ик.н." по шифър 05.02.08. Приложение на изчислителната техника в икономиката, София, 2009.

минимално дублиране и излишност на данните в базите от данни. В така представения пример, данни могат да се извличат директно от таблиците ARHISK-1 и ARHISK-2 без да е нужно разнасяне в други таблици. Разнасянето е направено, защото таблицата "Главна книга" (GLAKNI) се попълва не само от исканията за материали, но и от всички първични документи[13], които се обработват. В този случай не се получава дублиране на данни, а отново приложение на подхода за съхраняване на данни в транзакционни масиви. Поради необходимостта от стандартизация на процесите при преход към електронни документи, пример е даден само с искане за материали.

6. Технология на извеждане на отчетите и справките при отчитане на операциите

Необходим етап от автоматизацията на информационните процеси при отчитане на стопанските операции представлява изготвянето на изходните документи (справки и отчети).

При разрешаването на този особено важен проблем е необходимо проектантите на системи да се съобразяват с някои важни изисквания, а именно:

1. Изходните документи да са тясно свързани с управленските процеси на дадена подсистема от системата на управление. Това означава, че при проектирането на всеки изходен документ трябва да се изхожда от нуждите на управлението на съответния процес на подсистемата за управление. Например изходният документ за фактически изразходваните средства при изпълнение на отделните дейности е важен елемент от функционирането на системата процесно управление. Отчетът за стойностите на получените материали от доставчика и изплатените суми дава възможност на мениджъра по управление на паричните средства да направи анализ по фактури и да вземе съответното решение. Отчетът за разходите на материали по изделия, в който се отразява количеството и стойността на изразходваните материали по изделия и определените по стандарти, дава ясна картина на мениджърите по управление на производството и им помага да вземат съответно решение за управление на запасите.

2. *Изходните документи да отразяват подробно съдържанието на дадена информационна съвкупност.* Това означава, че изходните документи трябва да съдържат всички данни, относно дадена предметна област. Например в отчета за разходите по дейности трябва да се отразява: звеното, вида на разхода (постоянен или променлив), изделието, дейността, операцията, статията и сумата.

---

[13] Към настоящия момент (декември 2009 г.) броят на първичните документи е 76. Пълен списък може да се прочете на адрес: http://www.epi.bg/display.php?tid=148355. Като други примери на първични документи в индустриалния бизнес можем да посочим: Акт за констатиране на повреди, Акт за оценка на амбалаж, Бележка на експедитора, Лимитна карта за отпускане на материали, Отчет за получена продукция, Протокол за бракуване на материални запаси, Протокол за преоценка на дълготрайни активи, Складова разписка и др.

Проектирането на изходните документи включва следните фази:

А. Определяне номенклатурата на изходните документи съобразно подсистемата, която ще ги използва при управлението (табл. 20).

Таблица 20

Описание на изходните документи необходими за управлението на отделните подсистеми

Шифър на документа	Наименование на документа	Използван за подсистема
20	Отчет за движението на материалите	Финансово-счетоводна дейност Управление на стоково-материални ценности
16	Оборотна ведомост на синтетични сметки	Финансово-счетоводна дейност
34	Отчет за разходите по дейности	Производство Финансово-счетоводна дейност
и т.н.		

Б. Проектиране на отделните изходни документи:

- изготвяне макета на изходния документ

Изготвянето на макета на изходния документ се извършва въз основа на информационните потребности на мениджърите от съответната подсистема. Например “Отчет за движението на материалите в даден склад при управление на запасите” трябва да има следния вид (табл. 21).

Таблица 21

Отчет за движението на материалите

МОЛ	Материал		Мяр	Начално салдо		Дебит		Кредит		Крайно салдо	
	Ши-фър	Наиме-нование	ка	Коли-чество	Стой-ност	Коли-чество	Стой-ност	Коли-чество	Стой-ност	Коли-чество	Стой-ност

Справката за извършените разходи по дейности в дадено звено може да има следния вид (табл. 22).

Таблица 22

Справка за разходите по дейности

Зве-но	Изде-лие	Дей-ност	Стандарти за разходи		Фактически разходи		Отклонения	
			Материали	Труд	Материали	Труд	Материали	Труд

Оборотната ведомост на синтетичните сметки ще има следния вид (табл. 23).

Таблица 23

Оборотната ведомост на синтетични сметки

Сметка		Начално салдо		Обороти		Крайно салдо	
Шифър	Наименование	Дебит	Кредит	Дебит	Кредит	Дебит	Кредит

- *определяне на връзката между използваните информационни масиви и изходния документ.* При проектиране на връзките трябва да се извършат следните дейности:

* отразяване на данните от информационните масиви, които се разнасят по отделните реквизити на изходния документ;

* отразяване на обработките, които трябва да се направят от данни на масивите и резултатите да се запишат в съответните реквизити на изходния документ.

- *описание на алгоритъма на изчислителния процес и отпечатването на документа.* Например изготвянето на документа "Оборотна ведомост на синтетични сметки" предвижда използването на информационен масив "GLAKNI" (фиг. 22).

Главна книга (GLAKNI)

Шифър	Наимено-вание	Вид	Начално салдо - дебит	Начално салдо - кредит	Дебитен оборот	Кредитен оборот
SM	IMES	VID	SALFD	SALFK	DEBS	KRES

⇩ ⇩ ⇩ ⇩ ⇩ ⇩ Информационни връзки

Оборотната ведомост на синтетични сметки

Сметка		Начално салдо		Обороти		Крайно салдо	
Шифър	Наименование	Дебит	Кредит	Дебит	Кредит	Дебит	Кредит

⇧ ⇧ Информационни връзки

Алгоритъм на изчислителния процес за:

а) активни сметки

Крайно салдо дебит = SALFD + DEBS – KRES, Крайно салдо кредит = 0;

б) пасивни сметки

Крайно салдо кредит = SALFK - DEBS + KRES, Крайно салдо дебит = 0;

в) активно-пасивни сметки

Крайно салдо = SALFD – SALFK + DEBS – KRES. Ако се получи положително число, то се записва в "крайно салдо дебит". В противен случай, се взема абсолютната му стойност и се записва в "крайно салдо кредит".

Фиг. 22. Информационни връзки между "Оборотна ведомост на синтетични сметки" и GLAKNI

Заключение

Анализът на съществуващите подходи за автоматизация на процесите при отчитане на стопанските операции показва, че мениджърите не са в състояние да решат крайно трудните технологични проблеми за информационното осигуряване на управленския процес. Изследванията показват, че при отчитане на стопанските операции се използват множество ръчни процедури, които заангажират значител-

на част от работното време на персонала и пречат за рационалното използване на компютърния хардуер и софтуер. Освен това, внедряваните технологични процеси за отчитане на стопанските операции не предвиждат интегрираната обработка на информацията. Обикновено се отчита отделно счетоводната информация от оперативно-техническата. Също така, в прилаганите технологични процеси за отчитане на стопанските операции не се предвижда записване на данни, които са крайно необходими за извършване на изчисленията при икономико-математическото моделиране.

Поради това, при планирането поради липса на нужната информация се налага епизодично да се търсят и намират подходящите за решаване на съответния модел данни. Това също така затруднява плановите органи и пречи за оптимизация на процесите. Наред с това, прилаганите процедури предвиждат отчитане на значително малък обем данни, относно отделните елементи на производствения процес. А базите от данни предлагат големи възможности за записване на най-различна информация за машини, цехове, бригади дейности и пр., което, от своя страна, би улеснило управленския персонал при извеждането на разнообразни справки, крайно необходими за подпомагане процесите на вземане на управленски решения.

Предвид изложените обстоятелства, в труда се предлага нов подход за автоматизация на процесите при отчитане на стопанските операции при условията на пазарното стопанство. Той съдържа редица предимства, които да съдействат за рационализиране на управленския процес.

Преди всичко предлаганият подход предвижда автоматично изготвяне на първичните документи. При това, за една част от тези документи ръчният труд е намален до минимум. В тази насока можем да посочим изготвянето на фактури, при което служителят записва само част от данните, например количеството на продаваните стоки, а при друг случай, например – разходни касови ордери, счетоводителят отбелязва получателя на парите като посочва и сумата, и направление на разхода, като ги отразява на екранна форма на документа. Останалите данни – като записване на стойността при фактурите, приходните и разходните ордери, се записват автоматично. За редица полета са дефинирани изчислителни процедури като например за полето “словом”. Чрез прилагане на предложения подход, то ще се попълва автоматично при въвеждане на сума, като по този начин се спестява ръчен труд.

Друга част от първичните документи се изготвят автоматично и служителят трябва да отрази само някои информационни елементи. Например работните карти на работниците, в които се записва изработеното от работника по отделни детайли, изделия и др. Те се изготвят при оперативното планиране на производството. Мениджърът по производството в края на работния ден само отразява номера на работника изпълнител. Същото се отнася и за исканията за материали, които се изготвят автоматично при оперативното планиране на производството. При това положение, началник-склада и бригадирът подписват документа и предават мате-

риалите в производството. В края на деня разгледаните първични документи се предават в оперативния отдел за обработка. Тук бихме могли да отбележим, че в корабостроенето се извършват десетки операции, за които се подготвят множество работни карти, които предвиждаме да се въвеждат автоматично и да се обработват от компютърен хардуер и софтуер.

Особено важна част на предлагания подход представлява автоматичното записване на информацията в базата от данни от хартиени документи чрез съвместното използване на скенер, специализиран софтуер и офис пакета. Тази част предвижда две важни фази.

Първата фаза представлява въвеждането на данните посредством оптично четящо устройство (скенер), което спестява труда на оператори. Това ще рече, че информацията от набор от първични документи се въвежда в база от данни без намеса на човека.

Втората фаза е свързана с прилагане на системния подход при отчитане на стопанските операции. Това означава, че всеки информационен елемент се записва в различни информационни масиви за счетоводна, оперативно-техническа информация, масиви за съхраняване на хронологични данни и сведения, необходими за икономико-математическото моделиране. Това, от една страна, дава възможност за извеждане на различни справки и отчети, а от друга – получаване на информация в реално време от мениджърите за протичащите процеси. Тук трябва да отбележим един особено важен момент, а именно, че след като данните се въведат в компютъра от скенера, се извършва и разнасяне по сметки на съответните стойности. Или въведената информация от скенера се записва в отделни масиви, съдържащи оперативно-техническа информация и данни, необходими за икономико-математическото моделиране и едновременно с това се осъществява цялостното счетоводно записване по сметки, партиди и др. в масивите за счетоводна информация.

Предлаганият подход накрая води до изменение във функциите на персонала. Центърът на тежестта се отдава на определянето на процедурите, начините за планиране и отчитане на различни разходи, контрол на изпълнение на процесите за сметка на ръчните операции. Това, от своя страна, неминуемо ще предизвика изменение в длъжностните характеристики на управленския персонал.

Мултипликационен ефект от приложението на технологията за цифровизация намираме и в областта на административното обслужване. На практика чрез приложението на подходите за цифровизация и структуриране на реквизитите се осъществява преход от хартиени към електронни документи.

В заключение можем да отбележим, че рационализирането на автоматизираните процеси при условията на модерни компютърни системи създава предпоставките за усъвършенстване на управлението на отделните организации.

Използвана литература

1. Арсова, Р. и др. MS Access теория и практика. Варна: ТедИна, 2005, глава VIII, с. 149-210.
2. Арсова, Р. и др. Компютърни счетоводни системи. Варна: ТедИна, 2008, Варна.
3. Василев, Ю. Бързо изграждане на е-услуги – достъпен подход за всяка община. // CIO2009, бр. 1, с. 45-47.
4. Василев, Ю. Изследване на демографските промени в Република България в контекста на европейските тенденции. Студия. // Диалог, 2009, бр. 2, с. 1-51.
5. Ескенази, А. Бизнес интернет приложения. Варна: Наука и икономика. 2002.
6. Кашева, М. и др. Бази от данни. Варна: Наука и икономика. 2009, с. 268.
7. Кисимов, В. Динамични информационни системи. Автореферат на дисертация за "д-р на ик.н." по шифър 05.02.08. Приложение на изчислителната техника в икономиката. София, 2009.
8. Конноли, Т. и др. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. Москва: Вильямс, 2001.
9. Личев, И., Василев, Ю. Проектиране на информационни технологии за интеграция между партньорите при управление на снабдителните вериги. // Известия на ИУ-Варна, 2009, бр. 1, с. 30-35.
10. Личев И. и др. Управленско счетоводство. Варна: Наука и икономика, 1997.
11. Е-фактура – технологии & приложение. // CIO, 2008, бр. 4.
12. Wikipedia The Free Encyclopedia <http://en.wikipedia.org/wiki/Optical_character_recognition> (11.03.2009).
13. Canon Bulgaria <http://www.canon.bg/For_Work/Products/Document_Imaging_Systems/High_Speed_Document_Scanners/index.asp> (11.03.2009).

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF INFORMATION PROCESSES AIMED AT REPORTING ECONOMIC OPERATIONS IN INDUSTRIAL BUSINESS

Prof. Dr Ilia Lichev, Chief Assist. Prof. Dr Yulian Vasilev

Abstract

In the present work we have set ourselves the task of advancing a technological development of the management process by means of utilizing the latest achievements in informatics. First of all, in accounting for economic operations there is propounded the application of the systematic approach, which stipulates that in entering the data from a given document in the database there should be recorded all available information, namely: the traditional accounting data, operational and technical data, normative and reference data and the data, needed for the execution of computational procedures in the application of economic-mathematical modelling.

An important place is allotted to the automatic accounting of operations, which sharply facilitates the automation of the accounting process. The latter is possible owing to the maintenance of electronic documents in an on-line system in the form of transaction data arrays. The object is to maintain a database of current data on the processes carried out. A particular place is reserved in the work for the study of the processes of entering the primary documents into archive arrays by means of digitization and structuralization of the data from the scanned documents.

TECHNOLOGISCHE OPTIMIERUNG DER INFORMATIONSPROZESSE IN DER BUCHFÜHRUNG VON GESCHÄFTSOPERATIONEN IN DER INDUSTRIEWIRTSCHAFT

Prof. Dr. Iliya Litchev, Hauptass. Dr. Yulian Vasilev

Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Möglichkeiten der Optimierung der Prozesse der Geschäftsführung durch den Einsatz der letzten Errungenschaften der Informatik aufzuzeigen. Vor allem für die Buchungen von Geschäftsoperationen wird der Einsatz der systematischen Vorgehensweise angeboten, die darin besteht, dass bei der Informationseingabe alle Daten eingegeben werden, und nämlich die traditionellen rechnungswesenbezogenen Daten, die prozessbezogenen technischen Daten, die Vermerke über die entsprechenden Regelwerke und Nachschlagewerke sowie die rechnungstechnischen Vorgehensweisen unter Verwendung von ökonomisch-mathematischen Modellen.

Besondere Beachtung findet die automatische Kontoführung der Geschäftsoperationen, die die Automatisierung der Buchführung auf einen Schlag erheblich erleichtert. Diese automatische Kontoführung wird ermöglicht durch den Einsatz von elektronischen Dokumenten in On-line-Systemen in der Form von Datenbanken von Überweisungen. Das Ziel dieser Systeme ist, aktuelle Datenbanken über die laufenden Prozesse aufzubauen und zu unterhalten. Besondere Berücksichtigung in der Studie findet die Untersuchung der Prozesse der Eingabe von primären Dokumenten in Datenablagen unter Einsatz der Digitalisierung und Strukturierung von Daten aus gescannten Dokumenten.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ИНДУСТРИАЛЬНОМ БИЗНЕСЕ

Проф. д-р Илия Личев, гл. асс. д-р Юлиян Василев

Резюме

Задача настоящей работы – предложить технологическое совершенствование управленческого процесса посредством примемения последних достижений информатики. Прежде всего, в учете хозяйственных операций предлагается применение системного подхода, который предусматривает при вводе в базу данных информации данного документа записывать все данные, а именно: традиционную учетную информацию; оперативно-техническую информацию; нормативно-справочную информацию и информацию, необходимую для выполнения вычислительных процедур применения экономико-математического моделирования.

Существенное внимание уделяется автоматической контировке операций, что намного облегчает автоматизацию учетного процесса. Она возможна благодаря содержанию электронных документов в системе on-line в виде информационных массивов с трансакциями. Цель этого – поддержание базы данных с актуальной информацией о протекающих процессах. Особое место в работе уделяется рассмотрению процесса ввода данных первичных документов в массивы архивов посредством дигитализации и структурирования данных сканированных документов.

Съдържание

УДК - 339.1
Econ Lit - L 810

СЪВРЕМЕННИ ПРОБЛЕМИ В РАЗВИТИЕТО НА ТЪРГОВИЯТА НА ДРЕБНО

доц. д-р Данчо Данчев

Рецензенти: проф. д-р ик.н. Николинка Сълова
доц. д-р Елена Георгиева

Въведение

В съвременните условия търговията на дребно е един от най-динамично развиващите се сектори на икономиката и преживява кардинални промени: експлозивна модернизация, нови търговски формати, навлизане на нови пазари, инвазия на чуждестранни инвестиции, усъвършенствани комуникационни технологии, сериозни размествания в каналите за реализация. Ритейлърите се трансформират от сравнително малки компании с предимно регионален фокус на операциите в глобални играчи, използващи най-новите достижения в областта на маркетинга, дистрибуцията и логистиката.[1] Тези от тях, които най-добре се адаптират към промените в съвременното общество и идентифицират най-обещаващите пазари, ще придобият сериозни конкурентни предимства в глобален и локален аспект.

Същевременно, развитието на търговията на дребно се сблъсква със сериозни проблеми и предизвикателства, които изискват непрекъснато модифициране и преформулиране на основните стратегии и тактики при осъществяването на търговския бизнес както на вътрешния, така и на международния пазар. Особено силно отражение върху търговията на дребно оказва световната финансова и икономическа криза, която засегна всички участници в обменните процеси, предизвика значителни промени във факторите на обкръжаващата среда и постави на изпитание уменията на търговските мениджъри да се справят със сложната ситуация.

Целта на настоящата разработка е да се обобщят и систематизират резултатите от осъществяването на търговията на дребно в международен и национален аспект, да се открои основните тенденции, фактори и проблеми в нейното развитие и да се разгледат перспективите и предизвикателствата пред ритейлърите в светлината на съвременните изменения в обкръжаващата среда на търговския бизнес.

---

[1] Терминът „ритейлър” се използва като синоним на „търговец на дребно” или „фирма за търговия на дребно” заради своята краткост и с оглед избягване на тавтологията, както и поради неговото все по-широко разпространение в системата от понятия на теорията и практиката на търговията.

Постигането на тази цел изисква да се решат следните основни задачи:

1. Да се изследва световната търговия на дребно с помощта на подходящи количествени показатели и адекватен качествен анализ на тенденциите, факторите, проблемите и предизвикателствата в нейното развитие.

2. Да се изяснят основните предпоставки и възможности за развитие на модерната търговия на дребно в България, като се отчита влиянието на световната финансова и икономическа криза.

Обект на настоящото изследване е развитието на търговията на дребно в световен и национален аспект, което се характеризира със значителни флуктуации на икономическия цикъл и турбулентна обкръжаваща среда на търговския бизнес.

Предмет на изследването са основните тенденции, фактори, проблеми, перспективи и предизвикателства в развитието на търговията на дребно в глобално и локално измерение.

Използваните методи на изследване включват сравнителен и ретроспективен количествен анализ, структурен анализ, качествен анализ и т.н. Използваната информация е съществуваща и публикувана, но е обобщена и систематизирана от автора с оглед целите на изследването.

Трябва да се отбележи, че настоящата разработка има предимно научно-приложен характер, което означава, че извън нейния обхват остават редица важни теоретични проблеми, като: същност и причини за глобализацията и интернационализацията на търговията на дребно, формите за навлизане на международните пазари, стратегиите и тактиките за проникване на външните пазари и т.н. Тези проблеми са обект на разглеждане в специализираната литература, с което читателите могат да се запознаят отделно.

1. Световната търговия на дребно – ретроспектива и перспектива

1.1. Състояние и развитие на световната търговия на дребно

През 2008 г. продажбите в световната търговия на дребно достигнаха впечатляващите 11 171 млрд. долара, което е с 45% повече в сравнение с 2003 г. (7694 млрд. долара). Най-висок е относителният дял на продажбите в Западна Европа (31%) и Северна Америка (26%), но най-високи темпове на растеж са регистрирани в Източна Европа (235%) и Латинска Америка (195%). Магазинните продажби доминират в търговията на дребно като заемат 94% от общите продажби, но се забелязва бързо нарастване на продажбите, реализирани чрез извънмагазинните форми (161%), главно поради бурното развитие на електронната търговия (табл. 1).

Таблица 1

Развитие на световната търговия на дребно

Показатели	Нетен размер на приходите от продажби (млрд. USD)					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Общо за света	7694	8485	8972	9472	10328	11171
- индекси (%)	100	110	117	123	134	145
- отн. дял (%)	100	100	100	100	100	100
в т.ч. по региони						
1. Западна Европа	2358	2669	2731	2830	3184	3440
- индекси (%)	100	113	116	120	135	146
- отн. дял (%)	30	31	31	30	31	31
2. Източна Европа	282	337	397	461	564	663
- индекси (%)	100	120	141	163	200	235
- отн. дял (%)	4	4	4	5	5	6
3. Северна Америка	2281	2433	2589	2747	2824	2880
- индекси (%)	100	107	114	120	124	126
- отн. дял (%)	30	29	29	29	27	26
4. Латинска Америка	403	441	517	584	676	786
- индекси (%)	100	109	128	145	168	195
- отн. дял (%)	5	5	6	6	7	7
5. Азия	1926	2102	2196	2287	2463	2725
- индекси (%)	100	109	114	119	128	142
- отн. дял (%)	25	25	24	24	24	24
6. Австралия	120	144	157	160	188	209
- индекси (%)	100	120	131	133	157	174
- отн. дял (%)	2	2	2	2	2	2
7. Африка/Близък Изток	324	359	385	403	429	468
- индекси (%)	100	111	119	124	132	144
- отн. дял (%)	4	4	4	4	4	4
в т.ч. по форми на продажба						
1. Магазинна търговия	7286	8024	8471	8932	9732	10515
- индекси (%)	100	110	116	123	134	144
- отн. дял (%)	95	95	94	94	94	94
2. Извънмагазинна търговия	408	461	501	540	596	656
- индекси (%)	100	113	123	132	146	161
- отн. дял (%)	5	5	6	6	6	6

Източник: http://www.euromonitor.com

Според ежегодното изследване на Deloitte Touche Tohmatsu за периода юли 2007 – юни 2008 г. потребителите по света са направили покупки на продукти за рекордните 3,62 трилиона долара във водещите 250 ритейл компании, което е със 7,6% повече в сравнение с предходната година. Данните показват, че продажбите в тези компании са достигнали впечатляващите около 7 милиона долара в минута или около 115 хиляди долара в секунда (табл. 2).

Таблица 2

Продажби на 250 най-големи ритейлъри в света по региони (юли 2007 – юни 2008 г.)

Регион	Брой на компаниите	Продажби в млрд. $	Средни продажби на компания в млрд. $	Относителен дял в общите продажби в %	Темпове на нарастване на продажбите в сравнение с предходната година в %	Рентабилност на продажбите в %
1. Африка/Близък изток	6	28	4,7	0,8	10,8	3,3
2. Азия/Тихоокеански регион	39	402	10,3	11,1	13,9	2,9
3. Европа	99	1525	15,4	42,1	6,8	4,1
4. Латинска Америка	8	43	5,4	1,2	13,5	5,3
5. Северна Америка	98	1621	16,5	44,8	6,6	3,6
Общо за топ 250	250	3619	14,5	100	7,6	3,7

Източник: http://www.deloitte.com

Най-голям обем продажби са реализирани в Северна Америка – 1,6 трилиона долара или 44,8% от общите продажби. Това се дължи преди всичко на компаниите от САЩ, които заемат 35% от общия брой компании, включени в проучването, но реализират 42% от продажбите в световната търговия на дребно. Трябва, обаче, да се отбележи, че броят на ритейлърите от САЩ, включени в топ 250 на световната търговия на дребно, намалява от 93 през 2005-2006 г. на 87 през 2007-2008 г., което води до редуциране на относителния дял на реализираните от тях продажби от 45,5% до 42,1%. Основната причина за подобна тенденция е незадоволителното развитие на продажбите на дребно в САЩ през последните месеци на 2007 г. и първото полугодие на 2008 г. – годишен темп на нарастване на продажбите 6,6% при средно 7,6% за компаниите от топ 250 като цяло.[2]

През анализирания период се увеличава броят на европейските ритейлъри, включени в изследването – от 91 през 2005-2006 г. на 99 през 2007-2008 г. Те реализират продажби от 1,5 трилиона долара, което представлява 42,1% от общите

[2] Темповете на нарастване на продажбите са претеглени с обема на продажбите и отразяват промените във валутните курсове, а не са изчислени като проста средна аритметична.

продажби на дребно. Търговците на дребно от Германия, Франция и Великобритания са 55% от европейските компании, включени в топ 250, но реализират 72% от европейските продажби на дребно. По-ниските темпове на нарастване на продажбите в Европа (6,8%) се обуславят от наситените и силно конкурентни пазари в посочените три страни, което принуждава търговците на дребно да търсят пазари в нови региони.

Най-високи темпове на нарастване на продажбите се регистрират в Африка/Близък изток (18,8%), както и в Латинска Америка (13,5%), но техните относителни дялове в общите продажби са много ниски.

Продажбите на дребно в Азия/Тихоокеански регион са 11,1% от общите за топ 250, а средният годишен темп на тяхното нарастване е 13,9%. Това се обуславя от бурното развитие на модерната търговия на дребно в големите пазари от региона – Китай, Индия, Виетнам и др. В топ 250 на световните ритейлъри са включени 24 компании от Япония, които продължават да са сериозни глобални играчи, но през последните четири години Япония загуби 16% от броя и 9% от продажбите в класацията на 250 най-големи компании за търговия на дребно в световен мащаб. Японските ритейлъри оперират в изключително неблагоприятна обкръжаваща среда, особено в сектора на универсалните магазини, в резултат на което някои компании дори попаднаха извън рамките на топ 250. В краткосрочен период може да се очаква много слаб растеж в японската търговия на дребно.

От общо 250 компании само 44 отчитат намаление на продажбите спрямо предходната година. Това се дължи на концентрирането върху основния бизнес и елиминирането на нехарактерните търговски операции главно в търговията на дребно с облекло, обувки, електроника, както и в сектора на универсалните магазини.

Включването в топ 250 на световните ритейлъри изисква продажби от минимум 3 млрд. долара, а средните продажби на една компания от топ 250 са 14,5 млрд. долара. От общо 250 компании около две трети (163 бр.) имат продажби под 10 млрд. долара, около една трета (93 бр.) – под 5 млрд. долара, а около една шеста (40 бр.) – над 20 млрд. долара.

Средното равнище на рентабилност на компаниите за търговия на дребно в световен мащаб е 3,7% и е леко повишено в сравнение с предходната година (3,6%) и значително по-високо от това през 2005 г. (2,7%). Само 14 компании от топ 250 регистрират загуба през последната финансова година, но това е двойно повече спрямо 2005-2006 г. (7 компании).

Икономическата концентрация в сектора продължава да нараства, а десетте най-големи ритейлъри запазват пазарния си дял. Първите десет места в класацията са заети от 5 американски и 5 европейски компании, чиито продажби са достигнали 1 трилион долара, което представлява 30% от общите продажби и е със 7,2% повече в сравнение с предходната година (979 млрд. долара). Световният лидер Wal-Mart увеличава преднината си и е далеч пред конкурентите си с продажби от 374,5 млрд. долара, което представлява 10,3% от световните продажби на дребно (табл. 3). През последната финансова година 9 от 10 ритейлъри в тази класация

регистрират по-слаб растеж на продажбите в сравнение с предходните периоди, а само две компании отчитат двуцифрен ръст на продажбите. По-съществена промяна е, че Home Depot за пръв път реализира намаление на своите продажби, в резултат на което изпадна от трето на пето място в ранжирането на продажби. Tesco изпревари Metro в класацията топ 10 на световните ритейлъри, а спадът от 4,4% на продажбите на Sears доведе до отпадането на компанията от топ 10 през последната година. Schwarz Group се предвижва съществено напред (от 10 на 7 място), благодарение на новооткритите над 400 търговски обекта и двуцифрено нарастване на продажбите в дискаунтър форматите Lidl и Kaufland.[3] Aldi, който е най-големият конкурент на Schwarz, за пръв път влиза в първата десятка на световните ритейлъри (табл. 3).

Таблица 3

Най-големи ритейл компании в света по продажби

Компания	Държава	2006 г.		2007 г.		2008 г.	
		Ранг	Продажби в млрд. $	Ранг	Продажби в млрд. $	Ранг	Продажби в млрд. $
1. Wal-Mart	USA	1	312,4	1	345,0	1	374,5
2. Carrefour	F	2	92,8	2	97,9	2	112,6
3. Tesco	GB	5	68,9	4	80,0	3	94,7
4. Metro	G	4	69,1	5	74,9	4	87,6
5. Home Depot	USA	3	81,3	3	90,8	5	77,3
6. Kroger	USA	6	60,6	6	66,1	6	70,2
7. Schwarz	G	10	45,9	10	52,4	7	69,3
8. Target	USA	7	52,6	7	59,5	8	63,4
9. Costco	USA	8	51,9	8	59,0	9	63,0
10. Aldi	G	•	•	•	•	10	58,5
11. Sears	USA	9	49,1	9	53,0	•	•
Общо за топ 10			885		979		1071
Общо за топ 250			3010		3246		3619
Топ 10 в топ 250			29%		30%		30%

Източник: http://www.deloitte.com

Търговците на дребно с бързооборотни потребителски стоки (FMCG) са реализирали продажби от 2,5 трилиона долара, имат средни продажби на една компа-

[3] Под дискаунтър се разбира търговец на дребно, който използва модерни търговски формати за предлагане на сравнително ограничен продуктов асортимент; характеризира се с ниски цени и голям относителен дял на собствените марки в асортимента и продажбите, както и с използване на самообслужването като форма на продажба.

ния от 19,1 млрд. долара, заемат 68,7% от общите продажби, но тяхната рентабилност е най-ниска (3%). Диверсифицираните компании, предлагат универсален продуктов асортимент чрез различни търговски формати, което обуславя техният по-голям размер (средни продажби 12,8 млрд. долара) и висока рентабилност (табл. 4). Продажбите на стоки за дома и свободното време възлизат на 562 млрд. долара, което представлява 15,5% от общите продажби на компаниите от топ 250 и имат сравнително висок темп на растеж от 6,8%. Търговията на дребно с модни стоки се отличава с най-висока рентабилност (поради характера на тяхното потребление), но заемат само 9,1% от общите продажби.

Таблица 4

Продажби на 250 най-големи ритейлъри в света по видове продукти (юли 2007 – юни 2008 г.)

Продукти	Брой на компаниите	Продажби в млрд. $	Средни продажби на компания в млрд. $	Относителен дял в общите продажби в %	Темпове на нарастване на продажбите в сравнение с предходната година в %	Рентабилност на продажбите в %
1. Модни стоки	46	328	7,1	9,1	2,6	7,3
2. Бързооборотни стоки	130	2486	19,1	68,7	8,8	3,0
3. Стоки за дома и свободното време	55	562	10,2	15,5	6,8	4,0
4. Универсален асортимент	19	243	12,8	6,7	4,3	3,8
Общо за топ 250	250	3619	14,5	100,0	7,6	3,7

Източник: http://www.deloitte.com

Най-разпространен търговски формат е супермаркетът, който се използва от 96% от компаниите, следван от специализираните магазини (96%), хипермаркетите и търговските центрове (80%) (табл. 5). Тъй като в развитите страни потребностите от храна и подслон са практически задоволени, потребителските разходи се насочват към задоволяване на потребностите от модни стоки, стоки за свободното време, както и използването на разнообразни търговски формати. Доминиращите формати в търговията на дребно в съответните географски региони на света отразяват специфичното потребителско поведение и заедно със степента на наситеност на пазарите и темповете на икономически растеж показват сериозно влияние върху рентабилността на компаниите.

Таблица 5

Търговски формати, използвани от 250 най-големи ритейлъри

№	Търговски формат	Относителен дял (%) на компаниите, използващи формата	
		2005-2006 г.	2007-2008 г.
1.	Супермаркет	98	96
2.	Специализирани магазини (сп. стоки, мебели и др.)	88	96
3.	Хипермаркети и търг. центрове	73	80
4.	Удобни магазини	63	69
5.	Универсални магазини	53	52
6.	Специал. магазини за облекло и обувки	49	52
7.	Дискаунтъри	46	46
8.	Специал. магазини за електроника	37	40
9.	Стоки за дома	34	38
10.	Извънмагазинна търговия	34	38
11.	Кеш енд Кери	24	26
12.	Универсални магазини дискаунтъри	11	12

Източник: http://www.deloitte.com

В съвременните условия може да се твърди, че отминаха времената, когато европейските и североамериканските ритейлъри се считаха за имунизирани срещу сериозни икономически и финансови сътресения. В момента световната икономическа и финансова система е в криза. Банките притежават проблематични токсични активи, имат редуциран капитал и предоставят ограничени кредити. В резултат на това нарасна цената на кредитите, увеличи се лихвеният процент и се преосмислят и преоценяват рисковете. Правителствата предприемат масирани интервенции, за да възстановят функционирането на финансовите пазари и да рекапитализират банковата система. Все още не е ясно кога ще бъдат възстановени нормалните кредитни условия, какви по характер и размери държавни интервенции са необходими, колко дълго ще продължи рецесията и нейното влияние върху икономическата активност в областта на търговията на дребно.

Ритейлърите от целия свят усещат осезателно всички тези негативни влияния по отношение както на развитите, така и на развиващите се пазари:

1. Търговците на дребно, които осъществяват своите операции в развитите пазари, се сблъскват със сериозни предизвикателства, които изискват прилагането на подходящи стратегии в турбулентна обкръжаваща среда (табл. 6).

Таблица 6

Предизвикателства и стратегии за ритейлърите на развитите пазари

Предизвикателства	Стратегии
Зрялост на пазарите и рестриктивни ограничения по отношение на големите търговски формати	Диверсификация към нови формати и канали, експанзия на външните пазари
Интензивна ценова конкуренция в резултат на променените потребителски възприятия за полезност и бурното развитие на дискаунтърите	Стимулиране търсенето на "премиални" продукти и предлагане на продукти със собствена марка на търговците
Експанзия на големите ритейлъри с бързооборотни стоки към нови продуктови категории	Специализираните и универсалните търговци на дребно се префокусират върху основните си бизнес дейности
Продължава съществуването на висока чувствителност към локалните условия на новите пазари	Интензивни проучвания на потребителите, създаване на смесени предприятия, използване на франчайзинга
Високи темпове на растеж при извън магазинните форми и все по-силно фокусиране върху електронната търговия	Развитие на електронната търговия от съществуващи и нови ритейлъри и увеличаване на директните продажби
Липса на достатъчен и адекватен териториален обхват в развиващите се пазари	Фокусиране върху навлизането на вторичните пазари в по-малките градове в развиващите се пазари
Нарастване на потребителските изисквания относно социалните и екологичните последствия от търговската дейност	Висока степен на ангажираност с опазването на околната среда, предлагане на "етични" продукти и бизнес дейности

Източник: Euromonitor International – Reports: http://www.euromonitor.com

Посочените сериозни предизвикателства, съчетани с неблагоприятните икономически и финансови условия, създават и някои нови възможности за развитие на търговците на дребно в развитите пазари:

- тъй като развитите пазари са силно урбанизирани, фрагментирани и индивидуализирани, търговците на дребно трябва да се стремят да се пренасочат към потребителското възприемане за идентичност и да създават нови перспективи за сегментиране на потребителите въз основата на ценностите и начина на живот;
- застаряването на населението, нарастващите разходи за поддържане на здравето и стремежът към здравословен начин на живот формират добри перспективи за ритейлърите, които са ориентирани към подобно продуктово предлагане;
- зрелостта на развитите пазари насочва търговците на дребно с бързооборотни стоки в сектора на другите продуктови категории, което принуждава специализираните и универсалните ритейлъри да формират и предлагат на своите потребители оферти, които са все по-диференцирани по отношение на продажбеното и следпродажбеното обслужване на клиентите.

2. Модерните икономики са свързани не само чрез търговията, но и чрез фи-

нансови взаимоотношения. Кризата засегна и азиатските страни, които са един от най-големите източници на индустриални и потребителски продукти. Централните банки в региона увеличиха значително лихвите по кредитите и намалиха задължителните резерви на търговските банки. Фискалните и монетарни мерки нямаха очаквания ефект, тъй като потребителите ограничиха своите разходи за покупка на стоки и услуги. Световната криза предизвика намаляване на БВП поради редуцирането на експортните цени и липсата на достатъчно поръчки от страна на фирмите от развитите страни. Положителното е, че някои страни от региона (Китай) имат значителни свободни финансови ресурси, а също така и овладяната инфлация. Особено тежка се очертава ситуацията в Япония, която навлезе в тежка рецесия, обезцени националната си валута, притежава силно наситени пазари и сложна дистрибуционна система, а търговията на дребно ще се развива с много бавни и дори отрицателни темпове главно за сметка на вътрешното потребление.

Специално внимание заслужава ситуацията в четирите най-обещаващи пазари за развитие на глобалната търговия на дребно – Бразилия, Русия, Индия и Китай (BRIC).

Икономическото развитие на Бразилия се характеризираше с рядката комбинация от бърз растеж и ниска инфлация. Страната поддържаше разумна фискална и монетарна политика, стабилен валутен курс, интерес от страна на чуждестранните инвеститори, високи експортни цени. С влошаването на условията се повиши инфлацията и намаляха експортните цени, което доведе до редуциране на приходите от износа и обезценяване на валутата. Това е полезно за износителите, но в същото време намаляването на международните цени ограничи търсенето на редица продукти и Бразилия се сблъска с нежеланата комбинация от забавен икономически растеж и растяща инфлация. Когато световната икономика се възстанови може да се очаква умерен растеж и добри възможности за развитие на търговията на дребно.

В Русия високите цени на енергоносителите доведоха до бърз икономически растеж, който създаде бум в потребителските разходи. Търговията на дребно се развиваше с много бързи темпове в благоприятна регулаторна среда. Големите световни ритейлъри навлязоха на руския пазар привлечени от либералните условия, силното потребителско търсене и слабата вътрешна конкуренция. С настъпването на кризата обкръжаващата среда се промени драматично, тъй като ниските цени на петрола и природния газ доведоха до по-малки приходи, намаляване на потребителските разходи и продажбите, ограничаване на кредитирането и държавна намеса в банковия сектор, слаба инвеститорска активност. В близък период може да се очаква забавен икономически растеж в търговията на дребно, който в голяма степен ще зависи от ограничаването на инфлацията и поддържането на либерална монетарна политика, за да се обезпечи ликвидност в икономиката. В дългосрочен план този растеж ще зависи от цените на енергоносителите и величината на чуждестранните инвестиции.

Рецесията се отрази негативно и върху икономиката на Индия: забавяне на

икономическия растеж, редуциране на експортните цени, ограничаване на чуждестранните инвестиции, обезценяване на националната валута. Независимо от кризата Индия ще продължи да регистрира бавен икономически растеж, главно поради формиралата се през последните години значителна по размер средна класа. Развитието на търговията на дребно трябва да преодолее редица проблеми: лоша инфраструктура, ограничителни регулации за бизнеса, недостиг на квалифициран персонал.

В Китай също може да се очаква по-слаб растеж, но не и рецесия поради огромното вътрешно потребление, нарастналата средна класа, мерките на правителството, овладяната инфлация, стимулирането на търсенето, силно развита реална икономика. Перспективите за първично и вторично навлизане на китайския пазар са много добри за големите световни ритейлъри.

Анализът на търговските операции, осъществявани от глобалните ритейлъри в развиващите се пазари, позволява да се открият някои важни тенденции:

• урбанизацията предизвиква кардинални промени в стила на живот на потребителите и формира търсене на "удобни" формати;

• либерализиране на регулациите по отношение на чуждестранните инвестиции в много от големите развиващи се пазари;

• насочване към вторичните пазари на по-малките градове в Азия и Източна Европа;

• диверсификация на големите търговци на дребно с бързооборотни стоки, съчетана с висок растеж при хипермаркетите и дискаунтърите;

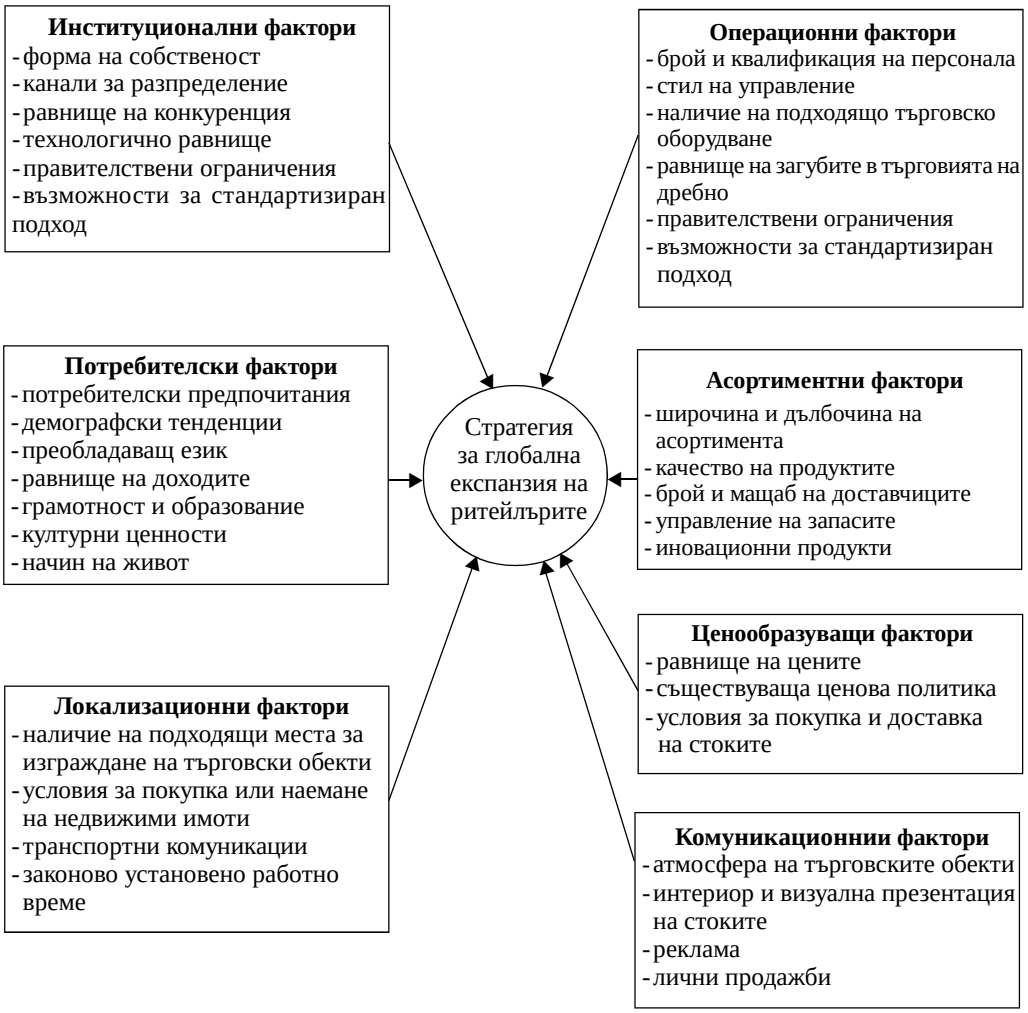
• стесняване фокуса на интернационалните търговски операции чрез придобиване на местни ритейлъри или продажба на бизнеса на регионални фирми със силни позиции на съответния пазар;

• голямата гъстота на населението в урбанизираните територии и нарастването на разполагаемия доход на потребителите стимулират развитието на големите и модерни търговски формати;

• в подобни условия малките търговци на дребно все повече се насочват към обслужването на пазарни ниши в големите градове, както и в по-малките селища;

• пазарната инвазия, съчетана с предлагането на удобство и ниски цени ще продължи да привлича голям брой потребители в развиващите се пазари.

Глобалната експанзия на ритейлърите към развиващите се пазари изисква да се отчита влиянието на редица фактори, по-важни от които са посочени на фиг. 1. От практико-приложна гледна точка развитието на глобалната търговия на дребно през последните години се обуславя от действието на редица фактори, които може да се обобщят в три групи: общи, потребителски и търговски. Към първата група се включват следните по-важни общи фактори: урбанизацията трансформира потребителското поведение в развиващите се пазари; миграцията увеличава гъстотата на населението в основните и големи пазари; повишава се относителният дял на младите потребители с високи доходи; новата средна класа в големите градове на развиващите се пазари формира глобални потребители.



Фиг. 1. Фактори, влияещи върху глобалната експанзия на ритейлърите

Източник: Берман, Б., Эванс, Дж. Розничная торговля: стратегический подход. Москва: Вильямс, 2008, с. 197.

Втората група включва фактори, произтичащи от характера на потребителите и тяхното поведение на пазара: новият стил на живот на потребителите създава търсене за удобство при осъществяване на покупките; агресивните ценови стратегии променят потребителските възприятия за полезност; нарастването на разполагаемия доход форсира търсенето на луксозни, деликатесни, модни и престижни продукти; увеличава се търсенето на продукти, свързани със здравословния начин на живот; повишава се търсенето на продукти, обезпечаващи сигурност, социални контакти и емоционални преживявания.

Третата група се формира от специфични търговски фактори, които влияят върху динамиката в развитието на световната търговия на дребно: стесняване фокуса на интернационалните стратегии; диверсифициране на офертите към потребителите от страна на търговците с бързооборотни стоки; специализираните търговци се концентрират върху основния си бизнес; търговията на дребно се разширява към нови формати и канали, включително електронни продажби; експанзия и сегментиране на предлагането на продукти с частни търговски марки; супермаркетите продължават да бъдат лидер в продажбите и са най-използваният търговски формат; търсенето на удобство при осъществяване на покупките предизвиква развитието на нови, по-малки търговски формати; най-висок темп на растеж се забелязва при дискаунтърите, хипермаркетите и електронната търговия.

Фирмите, които се стремят да навлязат в развиващите се пазари в сектора на търговията на дребно, трябва да отчитат не само откриващите се пред тях широки възможности, но и потенциалните заплахи, с които могат да се сблъскат (табл. 7).

Таблица 7

Възможности и заплахи за ритейлърите в развиващите се пазари

Възможности	Заплахи
- обезпечаване на фирмен растеж - излизане извън границите на наситените вътрешни пазари - предлагане на нови стоки, услуги и технологии - наличие на по-слаба конкуренция в сравнение с вътрешните пазари - допълване на търговската дейност на вътрешните пазари - обезпечаване на данъчни и инвестиционни преференции - приложение на нови формати и съвременни информационни технологии	- наличие на културни различия между вътрешния и международните пазари - невъзможност за прилагане на възприетия стил за управление в местните условия - правителствени ограничения относно търговската дейност - неравномерно разпределение на доходите между различните групи потребители - неразвита инфраструктура и логистична база - липса на квалифициран персонал - големи различия в институционалните формати - слабо разпространение на съвременните технологии

Източник: Берман, Б., Эванс, Дж. Розничная торговля: стратегический подход. Москва: Вильямс, 2008, с. 199-200.

Проблемите, с които се сблъскват търговците на дребно на новите международни пазари засягат недооценяването на културните различия, отсъствието на надеждна верига за доставка, слабата известност на собствените търговски марки, пренебрегването на реакцията на местните ритейлъри и т.н. Тези трудности могат да бъдат преодолени благодарение на уникалните активи на големите фирми за търговия на дребно и тяхното ефективно използване във всички аспекти на търговската дейност.

1.2. Основни тенденции и структурни промени в световната търговия на дребно

Световната търговия на дребно продължава да се възползва от глобализационните процеси, подкрепяни от бавния икономически растеж на старите пазари и благоприятните възможности, предоставяни от новите развиващи се пазари. Задълбоченият анализ на нейното развитие позволява да се открият някои по-важни тенденции и структурни промени:

1. Независимо от кризата търговците на дребно продължават да придобиват статуса на световни пазарни играчи с доминиращ контрол върху каналите за реализация.

В близкото минало крупните производители на потребителски стоки бяха световни пазарни лидери и доминираха в каналите за реализация. Те напипваха пулса на потребителите, изразходваха огромни средства за пазарни проучвания, демонстрираха завидни умения при използването на средствата за масова комуникация, за да изградят подходящ имидж и да повишат своята ефективност. Използвайки стратегия от типа „push" те реализираха своята продукция на търговците с цел стимулиране нарастване обема на производството, но това не е свидетелство за ефективно управление на веригата за доставка.

Таблица 8

Най-големи търговци на дребно и производители на потребителски продукти в света (юли 2007 – юни 2008 г.)

Търговци на дребно			Производители на потребителски стоки		
Ранг	Компания	Продажби(млрд. $)	Ранг	Компания	Продажби(млрд. $)
1	Wal-Mart	374,5	1	Samsung	106,4
2	Carrefour	112,6	2	Hewlett-Packard	104,3
3	Tesco	94,7	3	Nestle	89,7
4	Metro	87,6	4	Procter&Gamble	83,5
5	Home Depot	77,3	5	Matsushita	79,6
6	Kroger	70,2	6	Altria	73,8
7	Schwarz	69,3	7	Sony	72,0
8	Target	63,4	8	Nokia	70,0
9	Costco	63,0	9	Toshiba	67,3
10	Aldi	58,5	10	Dell	61,1
Общо за топ 10		1071	Общо за топ 10		808
Общо за топ 250		3619	Общо за топ 250		2995
Топ 10 в топ 250		30%	Топ 10 в топ 250		27%

Източник: www.deloitte.com

В съвременните условия ситуацията е коренно различна. Търговците на дребно напълно контролират потока от продукти към точките за продажба. Разбира се, за това са нужни значителни финансови ресурси и само топ ритейлърите са в състояние да поддържат подобна система. Днешните ритейлъри са по-големи и по-мощни от производителите - по обем на продажбите и пазарна капитализация те ги изпреварват значително (табл. 8 и табл. 9).

Таблица 9

Най-големи компании за търговия на дребно и производство на потребителски стоки в Европа

Компании за търговия на дребно (юли 2007 – юни 2008)			Производители на потребителски стоки (юли 2007 – юни 2008)		
Компания	Ранг	Продажби (млрд. $)	Ранг	Компания	Продажби (млрд. $)
Carrefour	1	112,6	1	Nestle	89,7
Tesco	2	94,7	2	Nokia	70,0
Metro	3	87,6	3	Unilever	55,1
Schwarz	4	69,3	4	Philips	36,7
Aldi	5	58,5	5	Imperial Tob.	24,3
Rewe	6	51,9	6	Christian Dior	23,6
Auchan	7	49,3	7	L'oreal	23,4
Leclerc	8	44,7	8	Mishelin	23,1
Edeka	9	44,6	9	SAB Miller	21,4
Intermarche	10	40,7	10	BAT	20,0
Общо за топ 10 в Европа		654			387
Общо за топ 250 в света		3619			2995
Топ 10 (Европа) в топ 250 (света)		18%			13%

Източник: http://www.deloitte.com

Към настоящия момент балансът на силите е преместен към ритейлърите, които напълно контролират веригата за доставка. Ключовият момент е, че търговците на дребно са основният принципал на отношенията с потребителите. Те разполагат с информацията за клиентите и тяхното търсене, а лостът за преместването на центъра на тежестта са новите информационни технологии. Чрез използването на стратегия от типа „pull" информацията за потребителските предпочитания се транслира по цялата верига, в резултат на което производителите формират своята производствена програма.

Създаването на големи разпределителни центрове позволява на търговците на дребно да засилват контрола върху каналите за реализация и да упражняват изключително силен продуктов и ценови натиск върху доставчиците. Нещо повече, използването на такива съвременни инструменти като частните търговски марки позволява на ритейлърите да се превърнат във водещи доставчици на потре-

бителски продукти и да разпростират своето влияние дори върху първичния сектор на икономиката.

Ако в миналото повечето търговци на дребно не притежаваха забележими маркетингови знания и умения, то сега нещата се промениха. Търговците на дребно са изключително агресивни в областта на маркетинга, за да изградят и поддържат своя имидж и да успеят в конкурентната борба, което ги превръща в пазарни играчи от световна класа.

В резултат на подобно разместване на пластовете производителите и доставчиците обръщат все по-голямо внимание на взаимоотношенията с търговците на дребно в сравнение с отношенията с крайните потребители или акцентирането върху рекламата.

Друго следствие от динамичното развитие на търговията на дребно е, че търговците на едро не могат да разчитат на търговските вериги като на свои клиенти. Днес все по-настойчиво се поставя въпросът за принципиалната необходимост от дистрибуцията като елемент на веригата за доставка. При наличието на крупни търговски вериги голяма част от дистрибуторите се пренасочиха към малкия и средния търговски бизнес, което е свързано с по-големи разходи, по-голям риск, по-сложна логистика и, в крайна сметка, с по-малка печалба. Другата алтернатива пред тях е да се обединяват с конкурентите за изграждане на мощни структури за доставка на продуктите. Взаимоотношенията между дистрибуторите и ритейлърите се променят в посока на все по-голямо партньорство и сътрудничество, тъй като целите са общи – нарастване на продажбите и повишаване на ефективността.

2. Глобализацията на търговските операции обезпечава растеж и по-висока рентабилност.

Глобализацията на търговията на дребно се разглежда като процес в измененията на търговските взаимоотношения на световните пазари, в резултат на който се преодоляват географските и държавните ограничения при продажбата на продукти на крайните потребители. През последните години се използва терминът „глокализация" (неологизъм от глобализация и локализация) за отразяване съобразяването на политиката на мултинационалните и глобалните компании за търговия на дребно с условията и особеностите на локалните пазари.

Бурната глобализация на световната икономика означава, че за големите компании на търговия на дребно основна задача е навлизането на международните пазари. Новото в съвременните условия не е фактът, че ритейлърите функционират извън основния си вътрешен пазар, а огромните мащаби на международната търговска дейност, подпомагана от развитието на съвременните информационни технологии.

Въпреки че интернационализацията на търговията на дребно все още не е напълно обяснена, съществуват три основни теории, описващи причините за възникването и развитието на този търговски феномен[4]:

[4] Варли, Р., Рафик, М. Основы управления розничной торговлей. Москва: Изд. дом Гребенникова, 2005, с. 364-370.

1. Еклектична теория на J. H. Dunning, която успешно се използва за изучаване на мотивите за интернационализация на ритейлърите, които ги стимулират да осъществяват преки инвестиции за развитие на международната дейност, вместо да се занимават с експорт или да изпълняват други международни операции. Според тази теория, търговците на дребно навлизат на международните пазари, за да получат редица приемущества: използване на уникални активи на други пазари, конкурентни предимства по отношение на бизнес процесите и информационните технологии, намаляване на разходите за персонал, икономия от мащаба, редуциране на рисковете и т.н.

2. Теория за pull и push-факторите, които привличат ритейлърите към съответните пазари или ги изтласкват от основния им вътрешен пазар. Към push-факторите се отнасят наситеността на вътрешния пазар, зрелостта на използваните търговски формати, интензивност на конкуренцията, неблагоприятни икономически условия, високи разходи на вътрешния пазар и т.н. Възможностите за фирмен растеж, икономиите от мащаба, неразвитостта на някои от външните пазари, слабата конкуренция на развиващите се пазари, размерът на пазарите и т.н. се отнасят към pull-факторите.

Факторите, които подпомагат интернационализацията на търговската дейност, са откритост на корпоративната култура, ориентирането на мениджмънта към международните пазари, натрупаният опит при откриването на подходящи доставчици от други страни, развитието на международните комуникации, свалянето на търговските ограничения, съвместимостта на културите, ефектът на подражанието в потребителското поведение и т.н. Изследванията показват, че push-факторите играят по-важна роля в началните етапи от процеса на интернационализация на търговските операции, докато на по-късните етапи се засилва значението на pull-факторите.

С други думи, причините за интернационализацията на търговията на дребно са предизвикани както от фактори, които изтласкват ритейлърите от вътрешния пазар (push-фактори), така и от фактори, които ги привличат към пазарите на други страни (pull-фактори). Тези фактори позволяват да се разберат мотивите за дейността на търговците на дребно. Въз основа на анализирането на факторите се формира или реактивна, или проактивна позиция по отношение на глобалните стратегии на ритейлърите. Реактивната (ответната) позиция възниква, когато вътрешният пазар е наситен и възможностите за развитие са ограничени, което налага търсенето на нови пазари. Проактивните (изпреварващите) мотиви за навлизане на международните пазари подчертават значението на новите възможности, които открива интернационализацията, преди да възникнат проблеми с конкуренцията и растежа на вътрешния пазар[5].

3. Интернационализацията като стратегия за развитие на ритейлърите. Според тази теория фирмите за търговия на дребно използват навлизането на международните пазари като една от стратегиите за фирмен растеж. Във връзка с това се

[5] Кент, Т., Омар, О. Розничная торговля. Москва: Юнити, 2007, с. 158.

предлага матрицата на Ansoff да бъде разширена, като в нея се включи интернационализацията като географска експанзия на съществуващите продукти на външните пазари. Тази стратегия се използва и когато се налага трансформиране на съществуващите търговски формати. Например, ако супермаркетите могат без особени проблеми да включат в асортимента и нехранителни продукти, то за дискаунтърите това не е възможно, тъй като неизбежното увеличение на разходите ще елиминира предимствата на дискаунтърите пред другите конкуренти. Изходът от подобна ситуация се търси в разширяването на дейността към международните пазари, където наситеността със съответните формати не е особено висока. Подобна стратегия позволява да се реагира изпреварващо на проблемите, които възникват на вътрешния пазар, а също така и на интензивната конкуренция.

В условия, които се характеризират със силно неопределена обкръжаваща среда, икономическа рецесия, намаляващи продажби и рискови пазари, като че ли не е най-подходящият момент да се дискутират проблемите на глобализацията в търговията на дребно. Във връзка с това трябва да се отбележи, че търговията на дребно все още не е достатъчно глобализирана в сравнение с другите видове бизнес. Това се дължи на изключителната комплицираност на ритейлинга, който се характеризира с близка и персонална връзка с потребителите, която се осъществява много трудно в условията на чужда култура. Освен това, търговците на дребно трябва да решават много други изключително трудни задачи: управление на човешките ресурси в специфични условия, управление на специфични вериги за доставка, управление на взаимоотношенията с многобройни местни доставчици, адаптиране към регулаторната среда, изучаване на изключително диференцирано и разнообразно потребителско поведение.

Компаниите, които осъществяват търговски операции в повече на брой страни, имат съпоставими или по-високи темпове на растеж в сравнение с тези, които функционират в една или две държави. Глобализацията на търговската дейност дава съществено отражение върху рентабилността на ритейлърите, като тези от тях, които са международно ориентирани имат средно равнище от 4,0% в сравнение с 2,7% на тези, които оперират в една страна (табл. 10).

Таблица 10

Влияние на глобализацията върху продажбите

Компании	Темпове на нарастване на продажбите(2002-2008 г.)в %	Рентабилност на продажбите(2008 г.) в %
Компании, опериращи в 1 страна	7,4	2,7
Компании, опериращи в над 10 страни в т. ч.: Carrefour – 33 страни Metro – 32 страни Schwarz – 24 страни Aldi – 15 страни Wal-Mart – 14 страни Tesco – 13 страни	7,5	4,0

Източник: http://www.deloitte.com

През последната година международната експанзия на големите световни ритейлъри не е така ясно очертана и откроена като приоритет. Това обуславя почти еднаквите темпове на нарастване на продажбите при компаниите, оперирящи само в собствената си страна и тези, осъществяващи търговски бизнес на външните пазари. Концентрирането на бизнеса само на вътрешния пазар, обаче, не обезпечава по-висока рентабилност. Основната причина за почти еднаквото развитие на продажбите на вътрешните и международните пазари е, че глобалните търговци на дребно направиха значителни инвестиции през последните години в развиващите се пазари, в резултат на което възможностите за по-нататъшна експанзия се ограничиха и се повиши значително интензивността на конкуренцията. За голяма част от ритейлърите основен приоритет е рентабилността, а не толкова нарастването на продажбите и пазарния дял.

Анализът на равнището на глобализация по географски региони показва, че европейските компании доминират по този показател, като оперират средно в 11,1 страни и реализират 35,1% от продажбите си на външни пазари (табл. 11). Германските и френските ритейлъри са водещи по степента на интернационализация – френските търговци на дребно осъществяват операции средно в 18,9 страни, а германските – в 13,8 страни, което е значително повече от средното за топ 250

Таблица 11

Глобализация на търговията на дребно по региони

Регион/ Държави	Брой на компаниите	Средни продажби на компания (млрд. $)	Брой на страните, в които се осъществяват търговски операции	Относителен дял на продажбите, реализирани на външните пазари (%)
1. Африка/Близък изток	6	4,7	9,0	12,8
2. Азия/Тихоокеански регион	39	10,3	3,7	12,3
в т.ч. Япония	24	9,2	2,8	10,0
3. Европа	99	15,4	11,1	35,1
в т.ч. Франция	13	27,9	18,9	35,3
Германия	21	20,2	13,8	41,8
Великобритания	21	14,7	10,0	19,0
4. Латинска Америка	8	5,4	1,6	9,9
5. Северна Америка	98	16,5	3,9	11,8
в т.ч. САЩ	87	17,5	5,1	11,7
Общо за топ 250	250	14,5	6,8	21,3

Източник: http://www.deloitte.com

(6,8 страни). В резултат тези компании са забележимо по-големи от тези в други региони, но трябва да се отбележи, че възможностите за глобална експанзия стават все по-ограничени. Навлизането на нови пазари се детерминира от голям брой фактори, от които специално внимание заслужават два: а) голям брой потребители, за да се осигури ефективност на дейността; б) ако пазарът е малък се разчита на формираща се средна класа с все по-голяма покупателна сила, която компенсира популационната и териториалната ограниченост на тези пазари.

По-голямата част от американските ритейлъри не са големи играчи на международните пазари. От 87 компании от САЩ, включени в топ 250, 49 не осъществяват интернационални операции. Американските компании извършват търговска дейност средно в 5,1 страни, а 88,3% от техните продажби се реализират на огромния вътрешен пазар.

Компаниите за търговия на дребно от Азия и Латинска Америка не са особено активни на глобалните пазари, в резултат на което само около 10-12% от продажбите са реализирани извън границите на собствената им страна.

Във връзка с глобализационните процеси се забелязва и друг интересен феномен – инвестиции от развиващите се страни се влагат в компании за търговия на дребно от развитите държави. Това се обуславя от големите свободни парични ресурси, които имат някои от развиващите се страни (Китай, Русия, страните износителки на петрол). Докато в миналото тези излишъци се инвестираха в нискодоходни държавни ценни книжа, то в съвременните условия те се инвестират в развитите страни, в това число и в сектора на търговията на дребно. Тези инвестиции са не само в съществуващите компании, но в редица случаи са насочени към създаването и развитието на нови фирми за търговия на дребно. Освен това, някои ритейлъри от развиващите се страни съвсем скоро ще достигнат такива размери и мащаби, които ще им позволят да се конкурират успешно с тези от развитите страни, като по този начин ще се превърнат в ключови играчи на глобалния пазар.

Насочването на търговците на дребно към развиващите се пазари се сблъсква със сериозни предизвикателства, интензивна конкуренция и се оказа не толкова лесна за изпълнение задача. Причините за глобализирането на търговията на дребно продължават да действат, нещо повече – тази тенденция се засилва през последните години. В развитите страни нарастването на продажбите е слабо поради наситените пазари и тази тенденция ще се запази под влияние на демографски и икономически фактори. За постигане на икономически растеж ритейлърите се нуждаят от нови територии. Лидерите в търговията на дребно – поради невъзможността да увеличат пазарния си дял в собствената страна – се насочват към развиващите се пазари. Световните големи ритейлъри (особено в областта на FMCG) вече направиха значителни инвестиции в нови пазари, главно в страни и региони с голяма популация и гъстота на населението. Следващата стъпка е навлизането на вторичните пазари в по-малките градове, а също така и засилена инвазия по отношение на нехранителните стоки.

3. Глобалният икономически растеж се премества от САЩ към Азия

Ипотечната криза и ниският курс на долара водят до извода, че по-голямата част от икономическия растеж в САЩ ще се предизвика от износа, а не от вътрешното потребление – при това растежът ще бъде с по-ниски темпове. Същевременно американският потребителски пазар ще бъде изправен пред сериозни предизвикателства: ниско равнище на спестяванията, намаляване на потребителските разходи, изключително наситен и конкурентен пазар и т.н. Това насочва американските ритейлъри към други части на света и преди всичко към Азия, където обаче те ще срещнат конкуренцията на големите европейски вериги, които също инвестират в тази част на света.

Точно обратната е ситуацията в Азия – растежът ще се предизвиква както от експорта, така и от вътрешното потребление поради нарастналите доходи на потребителите. Някои от азиатските страни (Китай, Индия, Виетнам, Малайзия) имат голямо население, висок икономически растеж, техните правителства стимулират оптимизма за бъдещето, някои от компаниите от други сектори на икономиката инвестират значителни финансови ресурси в модерна търговска инфраструктура.

За големите световни ритейлъри навлизането на азиатските пазари е рисковано и свързано с големи предизвикателства, но определено си заслужава усилията, тъй като от тази част на света се очаква да бъде основният двигател на икономическия растеж през следващите години, а дългосрочните инвестиции в търговския сектор ще доведат до сериозни конкурентни предимства за лидерите на тези пазари.

През 2007 г. за първи път в топ 250 попадат 18 компании, като 4 са от Китай, 2 от Русия, 1 от Унгария и 1 от Турция. Тези компании имат и едни от най-високите темпове на нарастване на продажбите за периода 2002-2008 г., като лидер в това отношение е руската компания “Euroset Group” (108,5%). През 2008 г. в топ 250 на световните ритейлъри се включиха още 2 компании от Русия и по 1 от Южна Корея, Тайланд, Хонконг, Словения, Южна Африка и др.

4. Конкурентна диференциация и индивидуализиране на предлагането

Технологическите иновации в сферата на производството правят възможно висококачествени стоки да се реализират на ниски цени и това се очаква от потребителите. В съвременните условия за диференциране от конкурентите вече не е достатъчно търговската дейност да се извършва „правилно” – необходимо е нещо повече, нещо по-различно. Избягването на унификацията се превръща в сериозно предизвикателство за търговията на дребно в глобален аспект. В момента големите ритейлъри все още се конкурират главно по отношение на цените. Бъдещите победители в конкурентната борба ще бъдат тези, които се диференцират по други признаци, а не само по цената.

В условията на нисък растеж, ниски търговски надбавки и капризни потребители ключът към успех е диференциацията, което засяга различни аспекти от търговската дейност. Обикновено се счита, че брандирането е задача на производителите на потребителски продукти. Като се изключат търговците с модни и лук-

созни стоки, управлението на марките не се счита, обикновено, като особено важно за търговците на дребно. Днес този проблем никога не е бил толкова важен за търговията на дребно. Успешните ритейлъри се опитват да управляват своите собствени марки, за да демонстрират на потребителите своята диференциация от конкурентите. Търговците на дребно, които не се конкурират с ниски цени, задължително трябва да умеят да управляват успешно марките на продуктите. Обратно, най-неуспелите ритейлъри са тези, които предлагат на потребителите неконкурентни цени и недиференцирани продукти.

В редица страни се наблюдава поляризация на търговската дейност - нарастване на продажбите в най-ниските и най-високите по доход потребителски сегменти, докато по отношение на средната класа е характерен малък пазарен дял. Освен това, потребителите са силно фрагментирани по отношение стила на живот. В резултат, за ритейлърите и техните доставчици маркетингът на масовия пазар и задоволяването на неговите потребности се превръща в силно проблематична дейност. По тази причина се наблюдава търговска инвазия към пазарните ниши, съпроводена с увеличаване количеството и разнообразяване характера на дискаунтърите и луксозните търговски формати за сметка на традиционните търговци, насочени към масовия пазар на средния потребител. В бъдеще търговците на дребно ще се фокусират във все по-голяма степен към пазарните ниши и това ще се осъществява главно в две форми: първо, маркетинговите усилия ще се преместват от промоционални действия, насочени към масовите пазари, към взаимоотношенията с индивидуалните потребители, а електронната търговия ще има значение не само за увеличаване на продажбите, но и за развитие на взаимоотношенията с потребителите чрез тяхното мотивиране да посетят търговските обекти и да осъществят покупки; второ, големите търговски вериги ще развиват нови по-малки формати, предназначени за пазарните ниши, като същевременно запазват съществуващите формати, за да отговорят по-добре на потребителските изисквания. Това е свързано с доста задълбочени познания за начина на живот на потребителите и техните потребности, както и с подходяща организационна структура на търговията на дребно.

Новите конкурентни условия изискват фокусиране не толкова върху масовите пазари, а преди всичко върху пазарните ниши. Най-успешните ритейлъри не винаги са гигантите в бранша (насочени към масовия пазар), а по-малките търговски вериги с дълбоко фокусиране. Това се обуславя от редица фактори: масовият пазар е изключително наситен, в развиващите се страни потребителите са по-фрагментирани по доход и поведение, ценовата конкуренция на масовите пазари намалява доходите на търговците и не позволява на потребителите да се предложат диференцирани оферти, най-ниските и най-високите доходи често са игнорирани от ритейлърите поради стремежа към икономия на мащаба, асоциирана с масовия пазар и др. Целесъобразното решение на посочените проблеми е пренасочването на търговците на дребно от масовите пазари към пазарните ниши чрез по-точно фокусиране и специализация. Подобна възможност се превръща в действителност благодарение на новите информационни технологии, които позволяват малък и

целенасочен бизнес да се осъществява поне толкова ефективно, колкото при големите търговски компании. В близко бъдеще инвестициите в пазарни ниши ще бъдат водещи във връзка с все по-фрагментарните пазари и акцентът върху преживяванията на потребителите.

Липсата на ясно откроена диференциация има за последствие факта, че потребителите възприемат търговците като относително неразличими. Един от начините за решаване на този проблем е фокусирането върху увеличаването степента на удовлетвореност на потребителите в търговските обекти. Това означава нещо повече от предлагане на допълнителни услуги и включва всички елементи, влизащи върху потребителите – асортимент, налични запаси, екстериор, интериор, осветление, цветово оформление, бързина на обслужване и т.н. В бъдеще световните лидери в търговията на дребно във все по-голяма степен ще се съсредоточават върху предлагането на преживявания, които са вълнуващи, лесни за възприемане, забавни, информативни и приятелски настроени към потребителите.

В обкръжаваща среда, характеризираща се с ниски темпове на растеж, търговците на дребно трябва да потърсят начини за диференциране от своите конкуренти, за да формират потребителска лоялност и да генерират интерес за посещаване на търговските обекти. Един от начините в това отношение е фокусирането върху качеството на потребителските преживявания, което се отнася до различни аспекти на търговския бизнес: обслужване, продуктова информация, мърчъндайзинг, следпродажбен сервиз и т.н. Предоставянето на хедонистични потребителски преживявания трябва да бъде обвързано с корпоративната и маркетинговата стратегия и създаването на изключителна и уникална атмосфера при осъществяването на покупките. Потребителските преживявания диференцират отделните търговци на дребно и много от тях постигнаха позитивен ефект от промяната в начина за обезпечаване на потребителските преживявания. Голямото предизвикателство не е да се създадат условия, а непрекъснато да се поддържа равнището на потребителска удовлетвореност, особено що се отнася до лично обслужване на клиентите.

Успешната диференциация от конкурентите изисква да се акцентира върху инвестициите в услуги за потребителите. Основание за подобен подход са сравнително ниското равнище на цените на стоките, повишаването на доходите, увеличаването на потребителските разходи за услуги, застаряването на населението. Навлизането в сферата на услугите е едновременно предизвикателство и възможност за търговците на дребно. Тези от тях, които успешно предлагат услуги, свързани с техните продукти или търговски марки, могат да се надяват на растеж. Нещо повече, ритейлърите могат и трябва да използват своя имидж и своите марки, за да навлязат на новите пазари на услугите.

5. Мултиформатност на търговските операции и преструктуриране на каналите за реализация

Обща черта на най-динамичните търговски оператори е, че те като правило се съсредоточават върху един търговски формат – специализирани магазини, супермаркети и т.н. От друга страна, водещите световни лидери в търговията на дребно

все по-често използват няколко формата за реализация на продуктите – дискаунтърите разкриват хипермаркети, супермаркетите откриват удобни магазини и т.н. Може би най-разпространеното съчетание са електронните продажби, осъществявани от традиционните търговци на дребно (в САЩ 40% от електронните продажби се реализират от съществуващи търговци). Основните причини за подобна мултиканална интеграция са: обхващане на различни пазарни сегменти, икономия от мащаба при закупуване на стоките от някои доставчици, превантивна стратегия в конкурентната борба. Подобен подход е свързан с проблеми по управление на дейността и значително усложняване на логистичните процеси, които за много от форматите са ключов фактор. Съществува и мнение, че мултиформатността е предизвикана от все още слабата конкуренция на пазара на търговията на дребно. В резултат на това компаниите могат да реализират допълнителни приходи при ниски допълнителни разходи. На развитите пазари конкуренцията принуждава ритейлърите ясно да определят своята специализация, за да могат – за сметка на унификацията на бизнес процесите и икономията от мащаба – да намалят разходите и повишат рентабилността.

Форматната диверсификация е ключов стратегически фактор за световните ритейлъри. Разнообразното портфолио от магазинни и немагазинни формати и канали за дистрибуция подпомага експанзията на вътрешните и международните пазари от гледната точка на специфичните пазарни характеристики, демографските особености и възможностите за придобиване на недвижими имоти.

Трябва да се отбележи, че все още голям брой от търговците на дребно предпочитат да се съсредоточават върху един формат. Данните показват, че 140 от анализираните 250 компании за търговия на дребно в света реализират над 90% от своите продажби чрез един формат, а само 36 компании отчитат, че нито един формат не формира повече от 50% от техните продажби. Групата на фокусираните върху един формат ритейлъри показва по-добри резултати по отношение темповете на нарастване на продажбите и рентабилността в сравнение с мултиформатните търговци. От друга страна, диверсифицираните по отношение на използваните формати търговци на дребно са по-глобално ориентирани (табл. 12).

В съвременните условия акцентът е върху предлагането на продукти на потребителите в големи търговски обекти. Тази тенденция ще се запази, но големите търговски формати няма да играят толкова решаваща роля за ритейлърите в сравнение с миналите години. Вместо това, те ще се съсредоточат във все по-голяма степен върху по-малките търговски обекти. Причините за това са няколко: а) фрагментираният потребителски пазар изисква насочване към пазарни ниши; б) не винаги потребителите предпочитат големите формати, а много често купуват по-малки количества в търговски обекти с удобна локализация; в) големите търговски обекти изискват значителна популация, за да са ефективни, което означава и повече време за потребителите да открият и закупят продуктите. В бъдеще големите търговски вериги ще развиват комбинация от големи и малки магазини, за да удовлетворят разнообразните потребности на потребителите. Това комбиниране, заедно с

електронните продажби, ще предостави на потребителите големи възможности за избор на търговци и продукти.

Таблица 12

Форматна диверсификация на световните ритейлъри

Компании	Темп на нарастване на продажбите за 2002-2008 г.(%)	Темп на нарастване на продажбите в сравнение с предходната година(%)	Рентабилност на продажбите (2007-2008 г.) (%)	Относителен дял на продажбите, реализирани на глобалните пазари(%)
1. Компании с над 90% продажби от един формат	8,3	7,9	4,1	16,4
2. Компании, в които нито един формат не формира над 50% от продажбите	4,5	7,3	3,4	29,2

Източник: http://www.deloitte.com

Значението на електронната търговия се изразява не само по отношение на продажбите, но и във връзка с изучаването на потребителите, предоставянето на необходимата информация за извършване на покупките и като мощен инструмент за взаимоотношения с клиентите. Търговците не винаги се справят добре с тези задачи, въпреки че много електронни страници предлагат на потребителите уникални възможности за покупки и забавления. В бъдеще най-успешните ритейлъри ще бъдат тези, които използват новите информационни технологии за предоставяне на информация и продукти на потребителите, едновременно с традиционните условия за продажби и преживявания. Пропускането на тези възможности ще доведе до сериозни негативни последствия за търговията на дребно.

Реалността е, че много търговци на дребно пропуснаха възможността и повечето не успяха успешно да интегрират своя онлайн бизнес с традиционните търговски операции. Във връзка с това е необходимо да се фокусира върху потребителските преживявания; електронните сайтове да се използват не само за продажба, но и изграждане на имидж и маркова идентичност, за диалог и обратна връзка с потребителите, за формиране на потребителски профили, за информиране на потребителите и т.н. Независимо че това се прави все още от малък брой търговци на дребно, бъдещият успех изисква по-добра интеграция, особено при нехранителните стоки в специализираните магазини. Много потребители са разочаровани от съществуването на разделителна линия между традиционни и онлайн търговски оператори. Преминаването на тази линия ще бъде едно от основните предизвикателства пред търговията на дребно през следващите години.

През последните години най-големите ритейлъри създадоха и усъвършенстваха много ефективни вериги за доставка, които в много случаи обхващат целия свят. Изграждането на тези канали се определяше от ниските транспортни разходи и

ниската цена на труда в някои региони от света и главно в Китай, който се превърна в основен източник на продукти за търговията на дребно. Днес ситуацията е променена. Въпреки временното намаляване на цените на енергоносителите в дългосрочен план те ще се увеличават, в резултат на което ще нарастват и транспортните разходи. Работната заплата в развиващите се страни се увеличава непрекъснато, което е съпроводено с повишаване стойността на националните валути. По тези причини много ритейлъри започват да преосмислят своите вериги за доставка. Те пренасочват своите източници за доставка на стоки и се опитват да ги диверсифицират в региони, в които разходите на ресурси биха били по-ниски. Тенденцията е да се използват източници, разположени близо до потребителските пазари, за да се намалят разходите.

Анализът на развитието на световната търговия на дребно позволява да се разкрият някои основни перспективи и бъдещи тенденции по отношение на отделните сектори и формати, които може да се обобщят в следните няколко направления:

• потребителското търсене за ниски цени и удобство при осъществяване на покупките, както и разширяващото се продуктово предлагане ще доведат до бурно развитие на хипермаркетите, дискаунтърите, търговските центрове, електронните продажби и т.н. "удобни" магазини;

• нарастващите изисквания на потребителите относно здравословния начин на живот, които се поддържат от медиите и правителствените инициативи ще доведат до значителна експанзия на специализираните търговци на дребно, предлагащи продукти, свързани със здравето и красотата;

• големите ритейлъри с бързооборотни стоки ще продължат да доминират, а диверсификацията на техните продукти ще интензифицира конкуренцията със специализираните и универсалните търговци. Повишаващият се стандарт на живот в развиващите се пазари и наличието на големи търговски обекти в развитите пазари ще предизвикат растеж в сектора на нехранителните стоки (мебели, стоки за обзавеждане на дома, облекло, обувки, черна и бяла техника и др.). Търговците на дребно с нехранителни стоки ще акцентират във все по-голяма степен върху обслужването на клиентите, за да се диференцират от другите конкуренти. Универсалните търговци на дребно ще се сблъскат както с ниските цени на ритейлърите от сектора на бързооборотните стоки, така и с дълбокото проникване на пазара от страна на специализираните търговци, което ще изисква прилагането на подходящи конкурентни стратегии в сегмента на универсалните магазини;

• основните търговски формати ще се ориентират към удобството и преживяванията за потребителите, свързано със съвременния начин на живот. Това, заедно с рестрикциите по отношение на големите търговски обекти и позиционирането в нови локации, ще предизвика растеж в сектора на т.н. "удобни" магазини с по-малък формат. Малките квартални магазини ще изпитват силната конкуренция от страна на модерните търговски формати;

• електронната търговия ще продължи да се развива с бързи темпове, обусловени от липсата на свободно време у потребителите, все по-лесното и сигурно осъществяване на онлайн транзакциите, нарастващата социална ангажираност на големите ритейлъри и сериозните ограничения по отношение опазването на околната среда;

• основните проблеми и тенденции в търговията на дребно ще се глобализират още повече, тъй като в големите градове на развиващите се пазари влияние оказват същите фактори, които се проявяват и на развитите пазари. Следващата стъпка е навлизането във вторичните пазари на по-малките градове в развиващите се пазари;

• ще се повишава относителният дял на диверсифицираните и сегментираните продукти със собствена марка на търговците на дребно, за да се формират лоялни клиенти и се повиши рентабилността.

По отношение на отделните региони съществуват специфични особености на тенденциите и перспективите в развитието на световната търговия на дребно. В Западна Европа може да се очаква ограничен и слаб растеж поради наситените пазари, ценовата конкуренция и експанзията на дискаунтърите. В Източна Европа растежът ще бъде по-висок в резултат на сравнително по-големите чуждестранни инвестиции, повишаващите се доходи на потребителите, навлизането на новите формати и експанзията към вторичните пазари. В Северна Америка може да се прогнозира слаб растеж, обусловен от търсенето на удобство и ниски цени от разглезените и презадоволени потребители, търсенето на нови географски локации и стремежът към конкурентно диференциране. В Латинска Америка високите темпове на нарастване на продажбите на дребно ще продължат благодарение на голямата популация, урбанизацията и подобряващите се икономически условия. В Азия също може да се очаква сравнително висок растеж на търговията на дребно (повишаващ се разполагаем доход, либерализация на пазарите, навлизане на вторични пазари, увеличаване относителния дял на средната класа, инвазия на нови търговски формати), но специално за Япония прогнозите не са оптимистични поради наситения пазар, сложната система за дистрибуция и неблагоприятната обкръжаваща среда. Високият растеж в областта на търговията на дребно в Африка/Близък изток се обуславя от нарастването на населението, повишаващата се степен на урбанизация, развитието на съвременни търговски формати, високият жизнен стандарт в някои държави от региона.

2. Търговията на дребно в България – предпоставки и възможности за развитие

2.1. Предпоставки и условия за развитие на търговията на дребно

Приемането на България в ЕС се отрази положително върху бизнеса, в резултат на което БВП бележи среден ръст от 6,1% за периода 2003-2008 г., което беше съчетано с нарастване обема на чуждестранните инвестиции и значително увеличаване на кредитите. Независимо от това, с доходи на човек от населението, които са на една трета от равнището на доходите в ЕС, България все още е най-бедната страна членка на ЕС. Анализите посочват, че ще са необходими 20 години, за да се достигнат две трети от доходите на човек от населението в ЕС. Ниското заплащане на труда, заедно с перспективите за членство в ЕС се отразиха положително върху инвестициите през последните години, но нарастването на производителността на труда е много бавно. Българските компании загубиха позиции точно в момента, когато членството в ЕС ги изправи срещу интензивна конкуренция. Вътрешното търсене бележи сериозен растеж благодарение на по-високите доходи, кредитния бум и чуждестранните инвестиции. Големият обем на вноса доведе до отрицателно салдо по търговския баланс. След години на спад, равнището на външния дълг започна отново да се увеличава (табл. 13).

Таблица 13

Основни макроикономически показатели за развитието на България

Показатели	Мярка	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Брутен вътрешен продукт	млн. лв.	34628	38823	42797	49361	56520	67156
Ръст на БВП	%	5,0	6,6	6,2	6,2	6,2	6,4
Брутен вътрешен продукт	млн. USD	19985	24648	27188	31656	39551	50503
БВП на човек от населението	лв.	4426	4989	5529	6411	7341	8900
БВП на човек от населението	USD	2554	3168	3513	4111	5136	6693
Инфлация	%	2,2	6,3	5,0	7,3	8,4	12,0
Обменен курс USD/BGN	лв.	1,73	1,58	1,57	1,56	1,43	1,33
Доходи на 1 лице от домакинствата	лв.	2244	2466	2579	2851	3347	3748
Разходи на 1 лице от домакинствата	лв.	1853	2068	2250	2580	3088	3521
Равнище на безработица	%	13,7	12,1	10,1	9,0	6,9	5,6
Износ	млн. USD	7540	9931	11739	15102	18575	24308
Внос	млн. USD	10902	14467	18163	23270	30086	39339
Приходи от туризъм	млн. USD	1621	2202	2412	2610	2762	2901
Население	хил. жит.	7803	7753	7702	7650	7598	7545
Градско население	хил. жит.	5475	5469	5464	5459	5447	5437

Градско население	%	70	70	71	71	72	72
Брой на домакинствата	хил. бр.	2915	2912	2911	2908	2901	2900
Раждаемост	‰	8,6	9,0	9,2	9,4	9,4	9,4
Смъртност	‰	14,3	14,2	14,7	14,7	14,8	14,8
Население 0-14 г.	%	14,6	14,2	13,8	13,6	13,4	13,2
Население 15-64 г.	%	68,4	68,7	69,0	69,2	69,4	69,4
Население 65+ г.	%	17,0	17,1	17,2	17,2	17,2	17,4
Мъже	%	48,6	48,6	48,5	48,5	48,5	48,5
Жени	%	51,4	51,4	51,5	51,5	51,5	51,5
Продължителност на живот - мъже	год.	68,9	69,0	69,0	69,1	69,2	69,4
Продължителност на живот – жени	год.	75,9	76,2	76,2	76,3	76,3	76,5
Равнище на грамотност	%	98,2	98,2	98,3	98,3	98,3	98,3

Източник: http://www.portal.euromonitor.com

България се отличава с един от най-бързите темпове на намаляване на населението в Европа и това се превръща в проблем на националната сигурност. Повишаващото се през последните години равнище на раждаемост не може да компенсира високата смъртност. Това, заедно с емиграцията, води до отрицателен прираст на населението и влошава неговата структура. Застаряването на населението увеличава относителния дял на пенсионерите с ниски доходи, които едва покриват разходите за живот. Обемът на спестяванията също изпитва влиянието на ниските доходи и високата инфлация. Подобни тенденции определят поведението на потребителите, което е насочено към покупка на основни хранителни стоки, внимателно обмисляне на покупките и по-слабо влияние на рекламата.

Основен фактор за растежа на БВП през последните години беше силното вътрешно търсене в резултат на повишените доходи на потребителите. Може да се твърди, че се формира средна класа, състояща се от млади хора, със семейства, с високо образование, стабилни професии, с разполагаем доход, който им позволява да осъществят покупки на жилища, автомобили, електроника, луксозни стоки или ваканционни почивки. Благодарение на валутния борд инфлацията се движеше в разумни граници, което се съчетаваше със строга финансова дисциплина. Тези благоприятни тенденции привлякоха на българския пазар редица глобални ритейлъри с нови формати, в т.ч. и в сектора на нехранителните продукти, а това, от своя страна, промени редица основни характеристики на потребителското поведение (по-редки, но по-големи покупки, по-спонтанни решения, търсене на приятни преживявания и т.н.). Заслужава внимание и още едно обстоятелство – стремежът към получаване на по-високи доходи промени нагласите към труда и образованието като предпоставка за по-добра професионална кариера, по-голяма сигурност и по-

високо заплащане. Страничен, но не маловажен ефект от този стремеж е, че потребителите са във все по-голяма степен материалистично настроени и измерващи успеха чрез притежаваните от тях продукти. Посочените нагласи, съчетани с широкото разпространение на дебитните и кредитните карти, както и с лесния достъп до кредити, оказва сериозно влияние върху личното потребление на населението. Независимо че финансовата криза се отрази по-слабо върху българската банкова и борсова система в сравнение с другите европейски страни, нейното влияние върху икономиката ще бъде сериозно и ще доведе до намаляване на износа и чуждестранните инвестиции, ограничаване на кредитирането, намаляване на производството, увеличаване на безработицата и в крайна сметка до намаляване на доходите, потреблението и продажбите на дребно.

Увеличаването на доходите не се разпредели равномерно върху всички потребителски сегменти, а доведе до значителна поляризация на потребителите, които се различават по възраст, местоживеене, професия, образование и потребителско поведение. Това доведе до ясното открояване на два сегмента. Първият от тях включва възрастните потребители с ниски доходи, живеещи в малките населени места, с основно и средно образование. Тези потребители са силно чувствителни към цените на продуктите, внимателно обмислят разходите за покупка на стоки и услуги, не правят импулсивни покупки, по-слабо се влияят от рекламата, купуват основни хранителни стоки и лекарства, не са съблазнени от новите технологии, комуникационни услуги, честа смяна на облеклото или мебелите и т.н. По оценки на специалисти този сегмент обхваща около 56% от българското население. Вторият сегмент се състои от млади, активни, успели, семейни, с по-високи доходи потребители, които са материалистично настроени, търсят професионално развитие и купуват продукти, които повишават качеството им на живот и емоционални преживявания. Те обхващат 44% от българската популация и са основната причина за увеличаване продажбите на неосновни стоки, както и на услуги. Проблемът е, че през последните години дистанцията между двата сегмента се увеличи – докато първата група изостава по отношение на доходите, придобиването на нови продукти и достъпа до потребителски кредити, то втората група се стреми да достигне ценностите и потреблението на европейските потребители, въпреки по-ниските си доходи в сравнение с тях. Посочената потребителска поляризация създава различно търсене на стоки и услуги на българския пазар. В големите градове с млади потребители се увеличава търсенето на луксозни нехранителни стоки, нарастват продажбите на известни марки, посещават се големи модерни търговски формати. В малките населени места по-големи успехи имат ритейлърите, предлагащи основни продукти на ниски цени, както и малките независими търговци с хранителни и нехранителни стоки. Бързото развитие на икономиката и търговията на дребно спомага за увеличаване на различията между различните потребителски групи. Липсата на истинска средна класа е типично явление за развиващите се икономики, където една част от потребителите се адаптира към новите пазарни условия, а друга изостава и се чувства недоволна, отчаяна и безперспективна.

Отвореният характер на българската икономика и навлизането в европейското икономическо пространство привлякоха на вътрешния пазар редица финансови компании, които придобиха почти всички локални банкови институции. Това, както и благоприятните икономически условия, увеличи достъпа на българските търговски фирми и потребители до лесни и евтини кредитни ресурси при лихвени проценти, които обаче в много случаи бяха по-ниски от темпа на инфлацията. Кредитната експанзия допринесе за увеличаване потреблението, особено при нехранителните продукти и продажбите чрез лизингови и кредитни схеми. Посочената тенденция се промени през първата половина на 2008 г., когато лихвените проценти започнаха да се покачват с цел да се стимулират депозитите и да се ограничи рисковото кредитиране. Това ще окаже влияние не само върху индивидуалните потребители, но и върху бизнеса и темповете на растеж на страната като цяло.

Присъединяването към ЕС предизвиква забележими промени в бизнес климата на България и ще оказва все по-силно влияние върху потребителския пазар. То стимулира конкуренцията, фискалната дисциплина, качеството на стоките и услугите, защитата на потребителите, стабилността на икономиката, разширяване на продуктовото предлагане, повишаване на стандартите на трудовия пазар, ограничаване на сивата икономика и т.н. От друга страна, включването на страната в европейската общност резултира в по-силното отражение на финансовата криза, увеличаване на търговския дефицит, намаляване на чуждестранните инвестиции и редуциране на поръчките от европейските компании към българските фирми. Независимо от това европейското членство на България ще оказва положително влияние върху всички социално-икономически процеси в дългосрочен аспект, в т.ч. и върху търговията на дребно.

Развитието на търговската структура в България се характеризира с пренасочване на процесите, свързани с търсенето и предлагането на потребителски продукти, към модерните дистрибуционни канали с по-голям формат и преди всичко към търговските вериги за бързооборотни стоки. Тази нова пазарна тенденция предизвиква кардинални промени във веригата за добавяне на стойност, които намират израз в преместването на центъра на тежестта към крайните звена за реализация на потребителските продукти, повишаване степента на концентрация в търговията на дребно, интензифициране на конкуренцията на всички равнища в маркетинговите канали, съществена трансформация в структурата на търговските обекти, революционни промени в потребителското поведение. Посочените процеси се нуждаят от задълбочено изследване с цел да се открият бъдещите тенденции и проблеми в развитието на търговията на дребно в България.

Успехът на глобалната експанзия на търговските вериги за бързооборотни стоки изисква комбинация от действия: избор на подходящ пазар, избор на точния момент за навлизане, правилно позициониране на пазара и стриктно следване на стратегията за навлизане. През последните години България се очертава като атрактивно място за навлизане и развитие на търговските вериги за бързооборотни стоки, главно поради високите темпове на нарастване на брутния вътрешен про-

дукт, макроикономическата стабилност, членството в Европейския съюз, неразвитата търговска структура и отсъствието на големи търговски вериги.

Консултинговата компания A. T. Kearney ежегодно публикува глобален индекс за развитието на търговията на дребно (GRDI), който ранжира 30 развиващи се в областта на ритейлинга страни, като използва 25 макроикономически и търговски характеристики, обобщени в четири основни фактора с различно тегло: риск за инвестиране, атрактивност на пазара, наситеност на пазара и време за навлизане. България е в челните позиции през последните шест години като държава с висок индекс за развитие на търговията на дребно (табл. 14).

Таблица 14

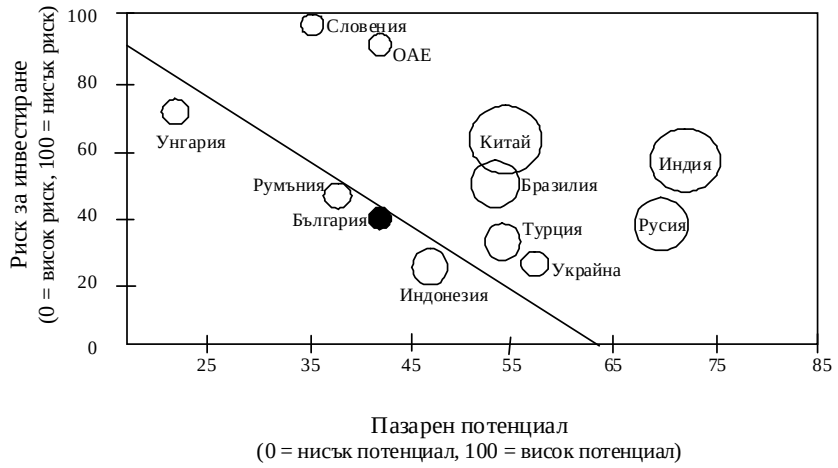
Ранжиране на държавите според GRDI

Държава	Ранг					
	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Индия	2	1	1	1	2	1
Русия	1	2	2	2	3	2
Китай	3	4	5	3	4	3
ОАЕ	-	-	16	18	20	4
Саудитска Арабия	21	21	17	10	7	5
Виетнам	7	8	3	4	1	6
Чили	12	11	6	6	8	7
Бразилия	-	29	27	20	9	8
Словения	4	5	8	17	23	9
Малайзия	19	18	14	8	13	10
Алжир	-	-	-	25	12	11
Мексико	26	24	19	9	11	12
Латвия	6	6	7	7	21	13
Тунис	15	15	11	11	18	14
Египет	20	25	20	14	5	15
Литва	17	17	26	28	30	16
Украйна	11	3	4	5	17	17
Перу	-	-	-	22	14	18
Мароко	18	23	28	15	6	19
Турция	8	9	10	13	10	20
България	13	13	21	12	16	21

Източник: http://www.atkearney.com

Според анализаторите България все още е атрактивен регион за инвестиране в търговията на дребно, но възможностите за навлизане на търговските вериги за

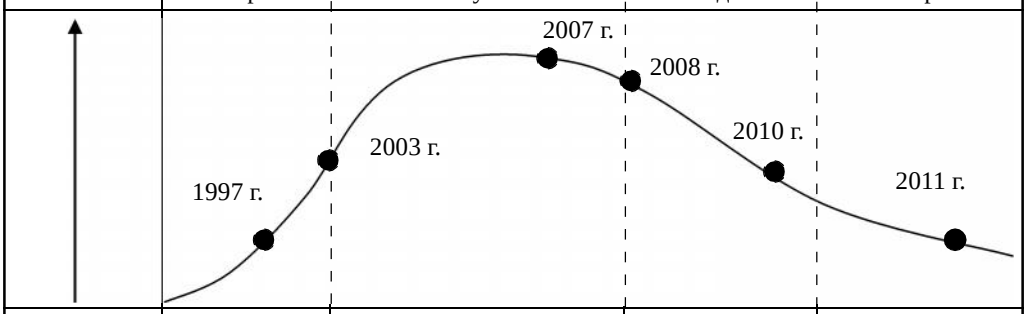
бързооборотни стоки ще се изчерпят през следващите две-три години. По-големи шансове за успех се очертават при някои специфични формати, насочени към пазарни ниши (DIY, електроника, облекло) – специализирани магазини, молове, търговско-развлекателни комплекси (фиг. 2).



Фиг. 2. Атрактивност на държавите за инвестиране в търговията на дребно
Източник: http://www.atkearney.com

Успешното навлизане на търговските вериги на развиващите се пазари, в т.ч. и в България, зависи от редица фактори, сред които специално внимание заслужават навременното навлизане, готовността на потребителите да възприемат модерните търговски формати и подходящ избор на момент за навлизане на вторичните пазари.

Прозорецът на възможностите изразява сравнително кратък период от време (5-10 г.), през който трябва да се вземат стратегически решения за навлизане на даден пазар. С други думи това е времевата рамка за планиране и реализация на стратегиите за навлизане на пазара. Прозорецът на възможностите за навлизане в търговията на дребно на България, както и съответните действия, формати и стратегии, е представен на фиг. 3.

GRDI	Отваряне	Максимум	Спад	Затваряне
				
Обща характеристика	Потребителите използват конвенционални формати Отслабване на рестрикциите	Интензивно инвестиране в нови региони, пазари и формати Потребителите възприемат модерните търговски формати	Трудности при обезпечаване на недвижимите имоти Нарастващи доходи на по требителите	Наситени пазари Инвестиране в собствени марки
Действия на ритейлърите	Мониторинг на пазарите Стартиране на потребителските проучвания	Идентифициране на локални партньори Разкриване на локални офиси Обезпечаване на терени за строителство Откриване на пилотни обекти и канали за реализация.	Интензифициране на търговските операции Увеличаване на пазарния дял Идентифициране на потенциални обекти за придобиване	Лидерство по отношение на рентабилността в сегмента
Търговски формати	Миноритарни инвестиции в локален ритейлър	Супермаркети Удобни магазини Cash & Carry Хипермаркети	Хипермаркети Дискаунтъри Търговски центрове	Специфични търговски формати, насочени към пазарни ниши
HR стратегии	Идентифициране на извадката от класифициран персонал	Наемане и обучение на персонал за ключовите позиции Използване на професионалисти с опит	Увеличаване на локалния персонал в съответните региони	Предимно локален персонал

Фиг. 3. Прозорец на възможностите за навлизане в търговията на дребно в България

Успешното навлизане на модерните формати в търговията на дребно в голяма степен зависи от степента на тяхното възприемане от страна на потребителите. От една страна, това са младите хора със сравнително високи доходи, с добра професионална реализация и недостиг на свободно време. Те изразходват значителни

средства за покупка на стоки и проявяват ясно откроено желание да възприемат модерните търговски формати, но имат редица изисквания по отношение на предлагания асортимент, качеството на продуктите, бързината на обслужване и атмосферата в търговските обекти. От друга страна – колкото и да е парадоксално – това са възрастни потребители, които желаят да притежават нещо ново и следват потребителското поведение на младата популация, но имат сериозни претенции във връзка с обслужването, цените и промоциите. Степента на възприемане на новите търговски формати се повишава – съзнателно или несъзнателно – под влияние на западната култура (киното, телевизията, интернет) и това предопределя съответния избор на продукти, търговски обекти и потребителско поведение.

Правилният избор на момент за навлизане на вторичните пазари е особено важен за търговците на дребно, тъй като в големите градове пазарът е в етап на насищане. Особено значение има правителствената политика за насърчаване на инвестициите и заетостта в по-слабо развитите региони. Подобен подход изисква диференцирани стратегии, тъй като потребителите от вторичните пазари притежават специфични характеристики: купуват по-малки количества, изразходват разумно паричните си средства и не са склонни да плащат високи цени за продуктите. Във връзка с това е целесъобразно първо да се формира силна лоялност към търговците в големите градове и след това да се използва в по-малките селища. Трябва да се отбележи, че навлизането на вторичните пазари е свързано с редица рискове – неадекватна инфраструктура, липса на квалифициран персонал, непознаване на съвременните търговски формати. Същевременно това е добра алтернатива за ритейлърите, които са пропуснали прозореца на възможностите в големите градове.

Благоприятните възможности за развитие на търговията на дребно в България предизвикват нарастване на продажбите. По данни на A. C. Nielsen търговията на дребно с бързооборотни стоки се развива динамично в резултат на по-високия БВП, нарастналите доходи на потребителите, продължаващата експанзия на търговските вериги и не на последно място в резултат на повишаването на цените. Все още почти половината от доходите на домакинствата в България се изразходват за храна, напитки и цигари. Около 70% от продажбите на хранителни стоки се осъществяват чрез търговската мрежа, а 30% чрез различните заведения за хранене и развлечения. Почти всички продуктови категории регистрират нарастване както в количествено, така и в стойностно отношение. Потребителите купуват повече, по-качествени и по-разнообразни стоки. Те във все по-голяма степен излизат извън рамките на стоките от първа необходимост и започват да търсят полезност, качество, удобство и дори лукс. Това обезпечава на ритейл сектора широко поле за развитие и усъвършенстване. Същевременно предизвиква и сериозни проблеми, свързани с удовлетворяването на потребителите, които стават все по-информирани, по-капризни, по-задоволени, разширяват и задълбочават параметрите на потребителското търсене.

Подобна тенденция е желана от потребителите (повече и по-разнообразни стоки), от бизнеса (обезпечава печалбата) и от политиците (показател за нараства-

не на покупателната способност и повишаване на жизнения стандарт на населението). Много характерно е, че първите места при продуктовите категории по отношение нарастването на продажбите се заемат от стоки, които съвсем не са от първа необходимост, а могат да се отнесат към спонтанните и импулсивните покупки, свързани с положителни емоции и преживявания. Според икономическата теория това се случва, когато благосъстоянието на потребителите се повишава и те започват да отделят повече средства за удовлетворяване на вторични потребности.

Нарастването на продажбите в търговията на дребно се обуславя в значителна степен от появата на първите големи търговки центрове (молове), продължаващата инвазия на дискаунтърите и стабилното развитие на супермаркетите. През следващите години се очаква умерен ръст на продажбите главно за сметка на хипермаркетите и дискаунтърите, чиито продажби ще се увеличат многократно.

Продажбите извън магазините също се увеличават, но представляват само около 1% от общите продажби на дребно. Развитие се наблюдава преди всичко при директните продажби (“Avon” и “Oriflame” имат 70% от извънмагазинните продажби), както и при продажбите по интернет и вендинг автоматите.

Изследванията на потребителското поведение в България показват, че основен фактор при избора на магазин за пазаруване е близостта до дома или работното място. В национален мащаб следват разнообразният асортимент и подходящата цена (табл. 15). На регионално равнище съществува значителна диференциация в критерия за избор на търговски обект за осъществяване на покупките: за някои потребители от основно значение е удобното териториално разположение, докато за други асортиментът и качеството имат по-голяма важност и затова са склонни да изминат по-големи разстояния и да използват автомобили при пазаруването. Според последните проучвания критериите, по които потребителите избират търговски обекти за осъществяване на покупките, се променят – като най-важен фактор започва да се очертава доброто съотношение между качество и цена, следван от предлагания асортимент и териториалната локация.

Таблица 15

Критерии на потребителите при избор на магазин за пазаруване

Критерии	% (повече от един отговор)	Критерии	% (повече от един отговор)
Териториално разположение	72,9	Интериор на търговските обекти	11,3
Продуктов асортимент	50,8	Предлагане на пресни продукти	6,1
Подходяща цена	42,2	Наличие на паркинг	2,1
Намаления, разпродажби, промоции	36,6	Програма за лоялни клиенти	1,4
Обслужващ персонал	21,1	Предлагане на регионални продукти	1,4
Бързина на обслужване	15,6		

Източник: GfK Bulgaria

Все още българските потребители предпочитат малките квартални магазини, които доминират в жилищните райони на големите градове, в по-малките градове и селата и като цяло регистрират най-голям обем продажби в сектора на бързооборотните стоки (табл. 16). В гъстонаселените райони на големите градове нараства ролята на магазините от по-голям формат, тъй като гъстотата на населението и търговската мрежа е голяма и потребителите се насочват към модерните дистрибуционни канали – хипермаркети, супермаркети, cash & carry, търговски центрове. За периода 2001–2007 г. на всеки един новооткрит супермаркет са закрити 15 магазина за хранителни стоки с площ под 20 м^2, 4 павилиона, 13 смесени магазина, 3 магазина за безалкохолни напитки и 2 сладкарници.

Таблица 16

Относителен дял на изразходваните средства от домакинствата за покупка на бързооборотни стоки в търговските обекти

Търговски обекти	Относителен дял в %	
	2007 г.	2008 г.
Хипермаркети и супермаркети	17	21
Дискаунтъри	3	7
Cash & Carry	3	3
Малки магазини	46	44
Открити пазари и улични търговци	4	1
Други магазини	27	24
Общо	100%	100%

Източник: GfK Bulgaria (2007, 2008)

Започва да се очертава тенденция за ясно разграничена териториална диференциация на търговските обекти. В централните градски части се съсредоточава търговията на дребно с модни, луксозни, деликатесни и маркови стоки, които са с високо качество и цена, докато в жилищните райони и извънградски зони се разполагат търговски обекти с по-демократичен асортимент.

Тенденцията е влиянието на малките търговци да отслабва за сметка на големите вериги, чиито оборот се очаква да се удвои в следващите няколко години. Факторите, обуславящи тази тенденция, са разрастването на съществуващите вериги, навлизането им в малките селища, поява на нови вериги след присъединяването към ЕС (“Carrefour”, “Lidl”), в това число и вериги от магазини с по-малък формат (“Plus”, “Penny market”). Търговските вериги непрекъснато увеличават броя на търговските си обекти и осъществяват дейност в почти всички по-големи градове на България (табл. 17).

Въпреки че продажбите на бързооборотни стоки все още са съсредоточени в сравнително малки по размер магазини (20 – 300 м^2), тази тенденция се пречупва и тези търговски формати бързо губят позиции. Търговията постепенно се концент-

рира в големите вериги, но все още е далеч от концентрацията на по-развитите пазари от ЕС. Модерните търговски формати реализират около 30% от продажбите, докато в Европа този показател е над 50%. Концентрацията на търговията ще се ускорява и повишава, защото потребителите оценяват положително предлагането на големите модерни магазини: богат асортимент под един покрив, постоянни промоции, собствени марки на търговците и т.н.

Таблица 17

Брой търговски обекти на някои вериги за бързооборотни стоки в България

Търговска верига	Брой обекти		Очаквано навлизане
	2007 г.	2008 г.	2009 г.
ЦБА	162	174	
Била	26	44	
Фантастико	30	32	
Т-Маркет	17	31	
Европа	25	28	
Кауфланд	14	21	
Пикадили	11	21	
Метро	8	11	
Елемаг	3	3	
Карфур			•
Лидл			•
Плюс			•
Пени маркет			•
Меркатор			•

Източник: GfK Bulgaria (2007, 2008)

Анализът показва, че все по-голям процент от продажбите се осъществяват чрез модерните дистрибуционни канали и преди всичко чрез търговските вериги. За някои от тези вериги посочената тенденция се дължи на завладяването на нови територии и купувачи, докато за други продажбите растат в резултат на повишаване равнището на потребителската лоялност. Очакванията са развитието на модерните дистрибуционни канали да протича с много бързи темпове и да пренасочи потребителите от малките независими магазини към съвременни обекти с голям формат, обединени в търговски вериги. Увеличаването на пазарния дял на търговските вериги води до повишаване равнището на концентрация в търговията на дребно, което в съвременните условия изисква съответна интеграция и сътрудничество между всички участници във веригата за добавяне на стойност.

2.2. Основни тенденции и перспективи в развитието на търговията на дребно

Бързото развитие на търговските вериги за бързооборотни стоки в България предизвиква драматични промени, засягащи търговската структура в ритейл сектора, конкуренцията, потребителското поведение, елементите на маркетинг микса и изискванията към количеството и качеството на търговския персонал:

1. Мултинационалните и българските вериги разшириха своя пазарен обхват, навлязоха в по-малките селища и наложиха много агресивна промоционална политика. Специално трябва да се отбележи засилената роля на дискаунтърите, които с ниски цени и собствени марки много бързо повишиха пазарния си дял. Сериозно развитие се забелязва и при веригите от супермаркети, чийто дял в продажбите на бързооборотни стоки е около 20% и се очаква да се разшири до 30-40% през следващите три години. Силната експанзия на модерните дистрибуционни канали към по-малките селища може да се обясни с липсата на съвременни магазини и по-ниските цени на недвижимите имоти. „Metro" се оформя като модерен дистрибуционен канал от типа Cash & Carry, насочен към професионалните клиенти. Малките търговски фирми изпитват трудности да покрият европейските изисквания, което ще доведе до поглъщането на някои от тях от големите и мощни пазарни играчи. България е подходящ пазар за разкриване на удобни, специализирани и бутикови магазини, което е шанс за малките квартални магазини да се преборят с експанзията на супермаркетите, хипермаркетите и дискаунтърите;

2. Конкуренцията в ритейл сектора е много силна и ще се интензифицира още повече. Не всички международни вериги са започнали бизнес в България, но това предстои да се случи. В същото време българските вериги вече имат достатъчно стабилни позиции и са сериозни участници на пазара на бързооборотни стоки. Местните търговски вериги притежават редица предимства, които ще им позволят да се противопоставят успешно на агресивното навлизане на мултинационалните компании: по-добро позициониране, по-добра локация, познаване особеностите на потребителското поведение, собствени марки, програми за лоялност, оптимизиране на доставките и логистиката и т.н. Някои от веригите по всяка вероятност ще напуснат пазара („Ramstore" през 2007 г.) и ще останат мултинационалните компании и големите български вериги, зад които стоят стабилни структури за управление. Конкуренцията е изключително силна при липса на сегментиране – съществува преплитане между веригите по отношение на асортимент, цени и клиенти. Необходимо е да се сегментират първо потребителите и след това веригите. Конкуренцията в сектора ще се засилва в резултат на повишеното качество на търговската услуга, изискванията на ЕС, ценовите войни, консолидацията в съчетание с отпадането на по-малките търговци. Шансовете на последните за оцеляване не са много големи, тъй като те не разполагат с достатъчно площ за излагане на разнообразен асортимент, с необходимите финансови ресурси за провеждане на

промоции, с подходящи условия за управление на стоковите запаси, с дълъг срок за отложено плащане и т.н.

3. От засилената конкуренция печелят крайните потребители, които могат да избират между много търговци, продукти и марки, както и да бъдат обслужвани по-добре. Потребителите се насочват към определени търговски формати в зависимост от характера и интензивността на своите потребности, обезпечени с необходимите парични средства и със съответната психологическа нагласа за извършване на покупки. Различията в потребителското поведение се обуславят и от степента на зрялост на пазарите – на пазари с по-ниска платежоспособност цената е основен критерий за избор на търговци, продукти и марки. В България кварталните магазини все още са предпочитани търговски обекти за пазаруване, но в големите градове модерните дистрибуционни канали увеличиха своето пазарно присъствие и се намират сравнително близо до потребителите. Това предизвиква седмични покупки на по-големи количества при по-ниски цени, както и постоянно следене на промоционалните кампании. Присъединяването към ЕС обезпечи на българските потребители по-голям достъп до европейските продукти, което повиши търсенето на по-качествени стоки, предлагани на разумни цени за сметка на масовите стоки с по-ниско качество. Потребителите са склонни във все по-голяма степен да платят по-висока цена в замяна на по-голяма полезност и допълнителни услуги при покупката на продуктите, освен за основните им функции. Това е забележим повратен момент в потребителското поведение на българския пазар за бързооборотни стоки.

4. Навлизането и развитието на търговските вериги е съпроводено с предлагане на огромен брой продукти и марки. Клиентът в съвременните условия се превръща в експерт и за броени минути прави своя избор в търговските обекти. Това поставя пред търговците много сериозни задачи за решаване, особено в областта на мърчъндайзинга. За българските условия е характерно, че местните производители и марки остават водещи като пазарен дял, но тенденцията е към нарастване на по-качествените, по-луксозните и по-деликатесните вносни продукти и марки. Българските продукти и марки значително повишиха своето качествено равнище, в стремежа да се привлекат клиенти. Конкуренцията между различните типове търговци доведе до повишаване относителния дял на частните марки на веригите и до намаляване на цените, а по-високата покупателна способност на потребителите и по-големите магазини предизвикаха извършването на по-големи покупки като количество и стойност.

5. Анализът на пазарната ситуация показва нарастване на цените и тази тенденция ще продължи през следващите няколко години. Основните причини може да се търсят в следните няколко направления: системите за контрол на качеството изискват значителни ресурси, модерните търговски формати са свързани със сериозни инвестиции, излизането на сивата икономика на светло, повишаването на заплатите и жизнения стандарт, спазване изискванията на ЕС и законовите разпоредби в страната и т.н. Същевременно икономиите от мащаба на големите търговски

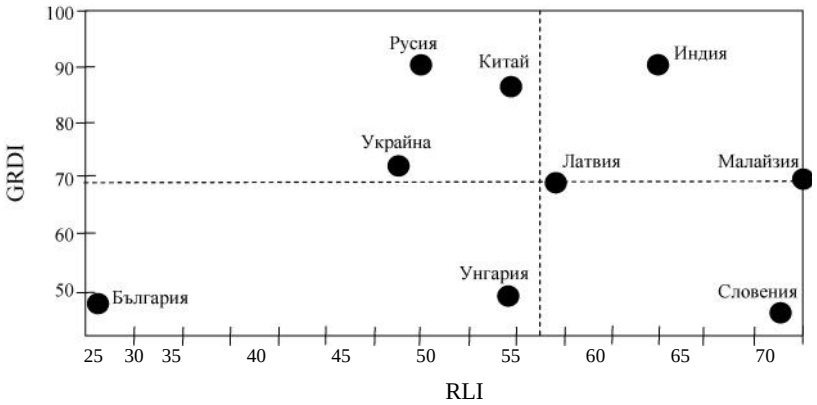
вериги, дотациите за селското стопанство и жестоката конкуренция на пазара може да неутрализират част от влиянието на посочените по-горе фактори. С течение на времето ценовите различия между отделните търговски вериги почти изчезват и може да се очаква, че цените ще редуцират своята водеща роля като критерий при избора на търговци, продукти и марки.

6. Сериозни промени настъпват и по отношение на дистрибуционната мрежа: първо, конкуренцията в сектора се повишава и по-малък брой дистрибутори покриват по-голяма територия; второ, забелязва се профилиране на дистрибуторите, т.е. повече продажби на продуктите на конкретен производител вместо реализация на почти всички продукти от един дистрибутор; трето, възловото географско положение и членството на България в ЕС води до увеличаване броя на логистичните фирми; четвърто, много производители и търговски вериги създадоха собствени дистрибуционни центрове, за да могат по-добре да контролират процесите; пето, концентрацията по отношение на дистрибуцията се осъществява и за сметка на елиминирането на посредниците между производителите и веригите.

7. Успешното развитие на търговията на дребно е невъзможно без използването на ценови (20%-30% спрямо нормалната цена за продажба) и неценови промоции (дегустации, раздаване на мостри и подаръци, демонстрации, томболи, игри и др.). Резултатът от тяхното провеждане е увеличаване на продажбите, утвърждаване на имиджа на търговеца, привличане на клиенти, запазване и увеличаване на пазарния дял в условията на ценови войни. Въпреки че тяхното провеждане не винаги е безпроблемно, ефектът за производителите, търговците и потребителите е значителен и това ги прави незаменимо средство за придобиване на конкурентни предимства;

8. Изключително сериозен проблем на настоящия етап от развитието на търговията на дребно е липсата на квалифициран персонал, който да се справи с предизвикателствата на пазара. Това е ключов фактор за компаниите от ритейл сектора наред с атрактивността на пазара, рисковете при навлизане и потребителското поведение. Във връзка с това A. T. Kearney разработва от 2006 г. индекс за състоянието и развитието на човешките ресурси в търговията на дребно на развиващите се пазари. Този индекс се основава на 20 променливи, свързани с човешките ресурси и ранжира отделните държави по 100 точкова скала. През 2006 г. България заема 15 място в класацията с индекс RLI=34, докато след 2007 г. не попада сред първите 15 страни, което е доказателство за влошаването на проблемите, свързани с наличието на квалифициран персонал в търговията на дребно. Интерес представлява представеното във фиг. 4 съотношение между GRDI и RLI, което също показва едно неблагоприятно за България състояние по отношение на търговския персонал. Основните причини за това състояние са много бързото нарастване на броя на търговските вериги, отварянето на европейския трудов пазар, сравнително ниското заплащане, ниското равнище на безработица в големите градове. За да се реши проблемът, е необходимо компаниите за търговия на дребно да формират собствени центрове за обучение на персонала, както и по-активно да използват услугите

на българските университети.



Фиг. 4. GRDI и RLI

Присъединяването на България към ЕС предизвика значителни промени в сектора на търговията на дребно, свързани с подобряването на бизнес средата, по-ниските рискове при инвестирането, улесняването на трансграничния стоков обмен, повишаването на конкуренцията и равнището на концентрация, редуцирането на сивата икономика и т.н. Анализът на състоянието и проблемите на търговията на дребно в България създава предпоставки и възможности за открояване на някои по-важни тенденции в тяхното бъдещо развитие (табл. 18).

Таблица 18

Бъдещи тенденции в развитието на търговията на дребно в България

Област на действие	Тенденции
По отношение действие	• интернационализацията в търговията на дребно ще продължи, но не с такива високи темпове • бързо ще се повиши равнището на концентрация на търговската мрежа • диверсификацията на предлагането чрез множество търговски обекти • диференциация между отделните вериги, съпроводена със завършване процеса за тяхното пазарно позициониране • стандартизация по отношение на промоциите, асортимента, магазинните концепции, марките и т.н. • намаляване дела на сивата икономика
По отношение на търговските формати	• ще се засили конкуренцията между различните типове магазини, между търговските вериги, между мултинационални и български компании, продукти и марки • ще навлизат нови европейски вериги с различен формат, което ще редуцира пазарното присъствие на кварталните магазини и уличните пазари • бързо развитие на хипермаркетите и дискаунтърите при засилена конкуренция в много териториални локации

	• експанзията ще зависи от структурата на селищното застрояване – в големите градове ще доминират хипермаркетите, в по-малките селища – дискаунтърите • ще възникнат „удобни” магазини – поради по-високите доходи, увеличаване на градското население, намаляване размера на семействата, ограниченото свободно време, насищането на пазара • супермаркетите ще бъдат притиснати от конкуренцията на хипермаркетите и дискаутърите и ще се стремят към удобство при предлагането
По отношение на маркетинг микса	• ще се засили предлагането на по-качествени, здравословни, пресни, замразени и биопродукти, при това по-голямо оживление може да се очаква в средния и високия ценови сегмент • ще се увеличи делът на нехранителните стоки в асортимента и продажбите на веригите за бързооборотни стоки • ще продължат да се развиват собствените марки на търговците, в т.ч. и във високия ценови сегмент • лоялността към марките на продуктите ще намалява • ще навлязат множество международни марки и не всички български фирми ще издържат на конкуренцията • цените ще нарастват в разумни граници поради по-високите разходи за приспособяване към европейските изисквания и влиянието на редица други фактори от външната и вътрешната среда • ще продължи ценовата конкуренция поради слабата диференциация в предлагането • краткосрочните ценови акции ще продължат, в резултат на което ще се намалява степента на потребителска лоялност • дистрибуцията на продуктите ще се концентрира в няколко големи структури, които са в състояние да отговорят на европейските изисквания • някои от производителите и търговските вериги ще изградят собствени дистрибуционни центрове • ще се засили ролята на комуникационния микс поради насищането на пазара • промоционалните брошури ще увеличават своята стимулираща роля като комуникационен инструмент и все още ще са насочени предимно към цените
По отношение на потребителското поведение	• потребителите ще имат по-големи възможности за избор между повече търговски обекти, продукти, марки и допълнителни услуги • потребителите ще бъдат все по-информирани за търговските вериги и ще предявяват все по-големи изисквания към техните оферти • ще се акцентира върху обслужването в търговските обекти и предлагането на допълнителни услуги • поради променения стил на живот на потребителите, търговските вериги ще се стремят да ускоряват обслужването (удобна локация и работно време, без образуване на опашки и т.н.) • ще се променят потребителските навици за извършване на покупки (седмично и с автомобил), но този процес ще бъде по-бавен в сравнение с развитието на търговските формати и модификацията на маркетинговата дейност

Същевременно трябва да се има предвид, че българските ритейлъри ще се сблъскат с последиците от световната финансова и икономическа криза: рецесия, безработица, липса на свободни парични средства в домакинствата, затруднено кредитиране, срив в цените на недвижимите имоти и т.н. В резултат може да се очаква много слабо нарастване или дори намаляване на продажбите в търговията на дребно. Това означава, че ритейлърите трябва да преоценят своите очаквания за растеж и рентабилност в новите условия.

В краткосрочен план търговците на дребно трябва да се фокусират върху пазарния дял, което изисква стриктно спазване на разработените стратегии в новите условия. Потребителите ще се насочват към съотношението цена/полезност и ще предпочетат нискоценовите ритейлъри. За останалите търговци на дребно това предполага много внимателно управление на разходите. Пазарният дял ще се запази или увеличи само при наличие на диференциация от конкурентите, правилна политика по отношение на марките, обмислени инвестиции и подходящо обслужване на потребителите.

Търговията на дребно винаги е била цикличен бизнес, който се влияе съществено от промените във факторите на обкръжаващата среда. Да се твърди, че световната финансова и икономическа криза отправя само предизвикателства пред търговците на дребно би било сериозно неразбиране на проблемите, пред които са изправени ритейлърите от всички сектори на отрасъла. Те са принудени да осъществяват своята дейност в непозната и неопределена територия, а прогнозите за нарастване на продажбите се превръщат в илюзия. Неблагоприятната икономическа среда, крахът на строителството и продажбите на недвижимите имоти и силно ограниченото кредитиране са фактори, които се намират извън контрола на търговците на дребно. Но същевременно съществуват и редица фактори, които ритейлърите могат да управляват и контролират. Те трябва да се съсредоточат върху основите на своя бизнес и в много случаи ще трябва да се борят за неговото оцеляване. Тези от тях, които успешно осъществяват и ефективно управляват своите търговски операции, ще увеличат значително своите шансове не само за оцеляване, но и за укрепване на позициите на своите компании, когато цикличните тенденции променят своята посока на развитие.

Съчетаването на турбулентните икономически условия с негативни нагласи от страна на търговските мениджъри не е печеливша стратегия. На кризата трябва да се гледа и като на възможност за повишаване конкурентоспособността на търговския бизнес и запазване или дори увеличаване на пазарния дял.

В условията на световна финансова и икономическа криза може да се открои редица тенденции, проблеми и предизвикателства в търговията на дребно. Някои от подходящите стратегии и конкретни оперативни действия на ритейлърите, които водят до успех в условията на рецесия, може да се обобщят в следните няколко групи:

- преоценка на маркетинговите стратегии и оперативните действия, за да бъдат по-релевантни на потребителското търсене и поведение, които се променят

драматично в условията на криза, както и за да се съчетаят по-добре с изискванията на търговския бизнес по отношение на финансовите резултати и ефективността;

- обезпечаване на по-добри условия от доставчиците, свързани с цените на продуктите, размера и обхвата на отстъпките, методите и сроковете на заплащане на доставяните стоки, начините за доставка, поемането на различни разходи, подпомагането на реализацията, обезпечаването на допълнителни услуги, предоговарянето на наемните отношения. Ритейлърите трябва да използват своята пазарна сила в каналите за разпределение и кризисната ситуация с оглед да поддържат конкурентни цени, които ще привлекат потребителите;
- преструктуриране на търговския бизнес, което изисква да се прецени рентабилността на различните негови аспекти, като продукти, обекти, доставчици, локации, ценообразуване и т.н. Тези от тях, които притежават потенциал за рационализиране, трябва да бъдат рехабилитирани, а тези, които не допринасят за увеличаване на печалбата, следва да се елиминират. Рационалното и без излишни емоции преструктуриране на бизнеса се осъществява по-лесно и безболезнено по време на кризисна ситуация, тъй като персоналът осъзнава императивното изискване за по-висока конкурентоспособност и оказва пълно съдействие в това отношение;
- преразглеждане на портфейла от търговски обекти и формати, което означава, че в условията на криза дългосрочното влияние на увеличаването на броя на търговските обекти трябва да бъде добре балансирано и съчетано с такива измерители на дейността като положителни парични потоци, продажби и печалба на кв.м търговска площ. Това ще обезпечи не само реализирането на печалба, но и ще подобри позициите на търговската фирма в съответния пазарен сегмент. Ключовият фактор е доброто позициониране на микса от търговски обекти и формати, което изисква трудни решения кои от тях следва да бъдат затворени и кои агресивно подкрепяни;
- обезпечаване на положителни парични потоци чрез намаляване на времето за доставка на стоките, ускоряване на обращаемостта, събиране на всички вземания, преразглеждане на счетоводните методи за отчитане, преосмисляне на начините за стимулиране на персонала, усъвършенстване на взаимоотношенията с доставчиците, замразяване на всички неосновни капиталови разходи и изплащане на дивиденти. Положителните парични потоци са една от основните причини за атрактивността на търговския бизнес, тъй като това улеснява оперативното финансиране на дейността;
- преосмисляне на ценовата политика, тъй като в резултат на кризата цените намаляха, но в дългосрочен план може да се очаква тяхното повишаване поради сравнително високите темпове на растеж, ограничените енергийни ресурси, повишените изисквания към качеството на продуктите, увеличаването на доходите на потребителите и т.н. Освен това, в периоди на експанзия и растеж стойността на активите често достига равнища, които не се поддават на икономически анализ.

Обратно, в условията на криза активите и ресурсите са силно подценени и това е подходящо време да придобият активи на ниски цени;

- стремеж към намаляване на разходите чрез консолидиране на обслужващите функции и намаляване доставните цени на продуктите. Ритейлърите трябва да договорят по-добри ценови условия със своите доставчици, използвайки рецесията и това е сериозна възможност за повишаване ефективността в условията на криза. Освен това е необходимо да се ревизира микса от бизнес операции и да се елиминират неефективните формати и нерентабилните продуктови категории. Това е отлично време за фокусиране върху основния бизнес и неговия обхват, за преструктуриране на дейността и предоговаряне на условията за осъществяване на търговската дейност. Подходящо е също така да се обърне внимание върху локализацията на търговските обекти, излизането от някои пазари и закриване на обекти с препокриващ се обхват. Подобни действия ще доведат до по-добро позициониране на търговците на дребно и до извличане на предимства от кризисната ситуация;
- оптимизиране на продуктовия мениджмънт. В условията на финансова криза и икономическа рецесия търговците на дребно трябва да преразгледат своята асортиментна политика. Намаляването равнището на стоковите запаси и по-малките поръчки към доставчиците са критичната стъпка, но не по-малко важно е по какъв начин ще бъде управляван асортиментът. Възможно е да се ограничи целият асортимент или да се използва целенасочен подход по отношение на някои продукти и категории. Много важно е да се запази ефективна интеграция между предлаганите марки и тяхното визуално представяне. Необходимо е да се идентифицират продуктите и категориите, които трябва да бъдат елиминирани от асортимента и кои от тях притежават потенциал за нарастване на продажбите. Това означава, че по всяка вероятност ще се наложи преструктуриране на асортимента в полза на продуктите с добро съотношение цена/качество за сметка на артикулите от високите ценови сегменти. В кризисни условия в асортиментната структура следва да преобладават продукти с по-ниски доставни цени и по-ниски разходи, тъй като това осигурява по-голяма гъвкавост при определянето на търговските надбавки, продажните цени и размера на промоционалните намаления;
- усъвършенстване управлението на човешките ресурси. Предизвикателството пред съвременната търговия на дребно е да се отделят повече време и финансови ресурси за обучение на персонала, за да се обезпечи неговата обвързаност с обема на продажбите и да се повиши производителността на труда в замяна на по-високото заплащане. В условията на икономически растеж се увеличава търсенето на трудови ресурси и търговците на дребно обръщат по-малко внимание на тяхната квалификация, възможности и представяне, а заплащането на труда е сравнително високо. В условията на криза компенсациите за труда на персонала трябва да са обвързани много силно с техния индивидуален принос към продажбите, печалбата, клиентите и т.н. Това изисква да се формира фирмена култура, насочена към резултатите от дейността и фокусираща върху личната ангажираност към тях-

ното постигане. Повременната част от работната заплата трябва да редуцира своя относителен дял за сметка на тази, свързана с постигането на определени резултати. Много е важно търговският персонал да бъде въвлечен и обвързан с мисията за обезпечаване на растеж и ефективност;

- подобряване на цялостния процес на вътрешнофирмено планиране, за да се отговори адекватно на промените на пазара и потребителското търсене. Ретроспективният анализ на продажбите не е най-подходящият инструмент за прогнозиране на дейността в условията на криза. Планирането трябва да се осъществява много по-бързо, по-често и по-агресивно въз основа на последните данни, резултати и прогнози. Много е важно да се определят икономическите индикатори, които най-добре отразяват поведението на целевите потребители. При планирането на продажбите и печалбата е необходимо да се разработят няколко сценария при осъществяването на търговската дейност в неопределена среда;
- съсредоточаване върху управлението на риска. Промените в окръжаващата среда принуждават търговците на дребно да обръщат по-голямо внимание на проблемите, свързани с управлението на риска като ключов елемент на бизнеса в неблагоприятни условия. В подобна ситуация нарастват рисковете, проявяващи се в каналите за реализация, промените във валутните курсове, правното регулиране, финансирането и кредитирането. В търговските фирми е необходимо да се акцентира в по-голяма степен върху управлението на риска, както и на неговото диверсифициране. Редица ритейлъри ще трябва да преосмислят своето обвързване с даден регион или един доставчик. Това означава, че диверсифицирането на ресурсите и търговските операции ще се превърне в ключов фактор на антикризисния мениджмънт.

Заключение

С присъединяването на България към Европейския съюз търговците трябваше да покрият сериозни изисквания. Равносметката от членството в общото европейско икономическо пространство показва, че компаниите за търговия на дребно са по-подготвени за новите предизвикателства както в сравнение с регулаторните и контролни органи, така и в сравнение с производителите. Това е добра предпоставка за развитие, която съчетана с добрите резултати от последните няколко години, обезпечава на ритейл сектора в България перспектива за пазарен успех.

Световната финансова и икономическа криза представлява сериозна заплаха и предизвикателство, но същевременно предоставя нови възможности и хоризонти за развитието и усъвършенстването на търговията на дребно. В неблагоприятна обкръжаваща среда търговците на дребно трябва да се фокусират върху пазарния дял. Беше относително лесно да се работи добре, когато пазарът се характеризираше с икономически растеж. Новите условия ще определят кои от ритейлърите използват подходящи стратегии. За да оцелеят и да се развиват в сложната и неопределена среда, те трябва да прилагат бизнес модели, които са адекватни, адаптивни

и ефективни по отношение на активите и ресурсите. Потребителите съществено променят своите ценности по време на криза и отдават предпочитание на ценово ориентираните търговци на дребно. Това, от своя страна, изисква много стриктен контрол върху разходите. Задържането и увеличаването на пазарния дял е свързано с необходимостта от конкурентна диференциация, правилна политика по отношение на марките, използване на иновационни стратегии и предлагане на емоционални преживявания на потребителите в търговските обекти. Това са основните фактори, които ще позволят на търговците на дребно да провеждат подходяща ценова политика.

Ключовият фактор за конкурентна диференциация ще бъде възможността да се отговори бързо и адекватно на променените пазарни условия. Тези търговски компании, които най-бързо и гъвкаво се адаптират към пазарното търсене ще имат добри позиции за оцеляване в неблагоприятния икономически климат, да преодолеят тази фаза от икономическия цикъл и да се развиват в дългосрочен период.

Използвана литература

1. Берман, Б., Эванс, Дж. Розничная торговля: стратегический подход. Москва: Вильямс, 2008.
2. Варли, Р., Рафик, М. Основы управления розничной торговлей. Москва: Изд. дом Гребенникова, 2005, с. 364-370.
3. Данчев, Д. Глобални и локални измерения на търговията на дребно. // Търговията в съвременното общество: теория и практика. Сб. Доклади от юбилейна международна научна конференция. Варна: Наука и икономика, 2008.
4. Кент, Т., Омар, О. Розничная торговля. Москва: Юнити, 2007, с. 158.
5. Костова, С. Състояние и развитие на търговията на дребно. София: Крисан-С, 2009.
6. Global powers of retailing 2004-2009 - http://www.deloitte.com.
7. Global powers of consumer products industry 2006-2009 - http://www.deloitte.com.
8. Global retail development index 2004-2009 - http://www.atkearney.com.
9. Walters, D. The impact of the recession on retailing management decisions and performance. // International Journal of Retail and Distribution Management, vol. 22, 1994, N 4.
10. http://www.gfk.bg.
11. http://www.nielsen.com/.

CONTEMPORARY ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF RETAIL TRADE

Assoc. Prof. Dr Dancho Danchev

Abstract

The objective of the present work is to generalize and systematize the results of carrying out retailing both internationally and nationally, to identify the main trends, factors and issues in its development and discuss the prospects and challenges to retailers in the light of the present-day changes in the environment of trading business.

With regard to this there is studied the state and development of global retail trade with the help of appropriate quantitative indicators and adequate quality analysis. The emphasis is on the principal trends and structural changes in global retail trade, and there are clarified the main factors, issues and challenges in its development. Special place is reserved to the prerequisites and conditions for the development of modern retail trade in Bulgaria. There is made a generalization and systematization of the main trends and prospects in its development, taking into consideration the influence of the global financial and economic crisis.

The study has a distinct scientific and applied character and in it there is expressed the opinion that in the modern conditions retail trade is one of the most dynamically advancing sectors of the economy and it is undergoing fundamental changes, which calls for relevant response on the part of retailers.

ÜBER EINIGE PROBLEME DER ENTWICKLUNG DES MODERNEN KLEINHANDELS

Doz. Dr. Dantcho Dantchev

Zusammenfassung

Das Ziel dieser Studie ist, die Daten über den Kleinhandel im In- und Ausland zusammenzufassen und zu systematisieren, die Haupttrends, Faktoren und Probleme seiner Entwicklung hervorzuheben und die Aussichten und die Herausforderungen für die Kleinhändler im Licht der Veränderungen der Umgebung des Handelsgeschäfts aufzuzeigen.

In diesem Zusammenhang wird der heutige Zustand und die Entwicklung des Kleinhandels weltweit untersucht mithilfe entsprechender Kennzahlen und einer adäquaten qualitativen Analyse. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die Voraussetzungen für die Entwicklung des modernen Kleinhandels in Bulgarien gesetzt. Zusammengefasst und systematisiert werden grundlegende Tendenzen seiner Entwicklung unter Berücksichtigung der Wirkung der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise.

Die Studie hat einen ausgesprochen angewandt-wissenschaftlichen Charakter und vertritt den Standpunkt, dass der Kleinhandel in der modernen Geschäftswelt einer der dynamischsten Sektoren ist und sich radikal verändert, was wiederum relevante Reaktionen seitens der Kleinhändler erfordert.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Доц. д-р Данчо Данчев

Резюме

Цель разработки состоит в обобщении и систематизации результатов розничной торговли в международном и национальном аспекте; в выявлении основных тенденций, факторов и проблем ее развития; в рассмотрении перспектив и проблем ритейлеров в свете современных изменений окружающей среды коммерческого бизнеса.

В связи с этим проводится исследование состояния и развития розничной торговли в мировом масштабе при помощи подходящих количественных показателей и качественного анализа. Акцент поставлен на основных тенденциях и структурных изменениях в мировой розничной торговле, выясняются основные факторы и проблемы ее развития. Особое место уделяется предпосылкам и условиям развития современной розничной торговли в Болгарии. Обобщаются и систематизируются основные тенденции и перспективы ее развития с учетом влияния мирового финансового и экономического кризиса.

Разработка имеет подчеркнутый научно-прикладной характер. В ней отстаивается мнение, что в современных условиях розничная торговля является одним из наиболее динамично развивающихся секторов экономики; что она подвергается кардинальным изменениям, и это со своей стороны требует соответственной реакции ритейлеров.

Съдържание

УДК - 336.6 + 69
Econ Lit - G320

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИ ОСНОВИ НА АНАЛИЗА НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ И ПРИЛОЖЕНИЕ ПРИ ВОДЕЩИ СТРОИТЕЛНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

гл. ас. д-р И в а н Й о в ч е в

Рецензенти: проф. д-р ик. н. Гено Генов
доц. д-р ик. н. Димитър Радилов

Увод

Финансовото състояние на предприятията и показателите, които го характеризират винаги са се отличавали с актуалност и значение за икономическата теория и практика. Това се дължи на факта, че те дават необходимата информация, за да се вземе правилното решение за ефективно управление на икономиката на дадена страна като цяло, съответно на териториалните единици, или на определен отрасъл. Именно при предприятията обаче, те се явяват конкретен инструментариум за предприемчивост и ясно дефиниране на целите и дават възможност за контрол и оценка на постигнатите резултати. Показателите са гарант за стабилно финансово развитие на стопанските единици в оперативен и стратегически план и подпомагат вземането на обосновани инвестиционни решения в предприятията, в т.ч. - в публичните дружества, търгувани на фондовата борса.

Значимостта на анализа на ФСП все повече се увеличава и определя от стремежа на страната ни да изравни равнището на социално-икономическо развитие с това на по-напредналите страни и да разполага с обективна информация за достигнатата от нас степен на развитие, както на макро-, така и на микониво. Равнището на социално-икономическо развитие, което се определя преди всичко от доброто финансово състояние на предприятията от реалния сектор на икономиката е най-важният момент при ефективното ни интегриране в Европейския съюз.

Обект на изследването в разработката са 10 водещи предприятия от сектор "Строителство" на икономиката[1].

Конкретен предмет на изследване са основни аспекти от финансовото състояние на тези предприятия.

---

[1] Това са: "Балканстрой" АД, "ГБС – София" АД, "Планекс" ООД, "Холдинг Пътища" АД, "Енемона" АД, "Мостстрой" АД, "Явор" АД, "Феърплей интернешънъл" АД, "Трансстрой – Бургас" АД и "Поляница" АД.

Основната цел на автора е обобщаване на знанията за теоретико-методическите основи на показателите за ФСП и прилагането на част от тях при анализ на водещи строителни предприятия, с оглед да се формулират обосновани изводи за тяхното финансово състояние.

Така формулираната основна цел предполага разрешаването на следните поважни задачи:

а) да се изяснят основни теоретико-методически въпроси на анализа на ФСП и да се проследи развитието на показателите за ФСП в България в исторически план; [2]

б) да се анализира финансовото състояние на водещи предприятия от сектор строителство в България и формулират обосновани изводи във връзка с това.

Логиката на изложението в рамките на студията следва посочените задачи. Спецификата на изследваните проблеми определи като най-подходящи методи на изследване описателния, статистико-математическия и сравнителния. Някои изводи са направени чрез използване на метода на индукцията.

В рамките на изложението са използвани приоритетно български литературни източници на информация, доколкото авторът се е стремял изследването да отговаря в най-голяма степен на българското законодателство и практика. Достъпът до голяма част от източниците е извършен чрез интернет. Данните за ГФО на изследваните стопански единици, въз основа на които са изчислени финансовите показатели за предприятията са с източник ЕРиК (Единен регистър и класификатор) на КФН и BEIS (Информационна система за българските предприятия) на "Борсова информационна компания "Капиталов пазар" - ЕООД.

Изследването би било полезно за студенти при тяхното обучение и за специалисти от практиката, доколкото в него са събрани на едно място нормативните актове и съответните показатели за ФСП от последните 15 години. Именно те имат най-голямо практическо приложение и следва да се познават, и могат да служат като ориентир при избор на конкретен инструментариум за анализ. Изследването е сред малкото през последните години, даващи подобна обща представа за финансовото състояние на водещите строителни предприятия, която представа да служи при конкретни сравнителни анализи в строителните компании.

---

[2] Стремежът на автора е бил да събере на едно място нормативните актове и съответните показатели за ФСП от последните 15 години. Именно те имат най-голямо практическо приложение и следва да се познават. Следва също да се посочи, че извън предмета на студията остават (в т.ч. поради ограничения й обем): цялостното изследване на всички проблеми около анализа на ФСП – например разработването на рейтингови класации, прилагане на многомерен подход за анализ, специфичните показатели, които се прилагат в рамките на фундаменталния финансов анализ при публичните дружества, търгувани на фондовата борса. Тези показатели са само маркирани в изложението. Вж. т. 1.2. относно нововъведената на БФБ система X3Analyses.

Използвани съкращения

АД - Акционерно дружество
БФБ - "Българска фондова борса - София" АД
ГФО - Годишен финансов отчет
ДВ - Държавен вестник
ЕС - Европейски съюз
ЗСч - Закон за счетоводството
КФН - Комисия за финансов надзор
НСИ - Национален статистически институт
НСС - Национален счетоводен стандарт
ООД - Дружество с ограничена отговорност
ПМС - Постановление на Министерския съвет
ФСП - Финансово състояние на предприятието/ята

Глава първа
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИ ОСНОВИ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА И ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА НЕГОВОТО АНАЛИЗИРАНЕ

1.1. Теоретични въпроси на финансовото състояние на предприятията

В икономическата литература и нормативните актове не съществува единно определение за финансовия анализ[3] или за анализа на финансовото състояние на предприятието. Становищата на авторите се различават както по своето съдържание, така и по своя обхват. Ето някои избрани виждания по проблематиката:

А. Финансовият анализ се дефинира като методология и инструментариум за агрегиране и дезагрегиране на информацията, която се съдържа в отчета за паричния поток, отчета за приходите и разходите, счетоводния баланс и други източници на информация с оглед характеризиране и оценяване дейността на фирмата от финансово-икономическа гледна точка[4].

---

[3] Някои автори посочват, че думата “анализ” се използва още в Древна Гърция и буквално означава разчленяване, разлагане на цялото, сложното на съставните му елементи и изследване и изучаване на всеки от тях като съставна част на цялото. Разчленяването позволява да се проникне в същността на изследвания обект (процес, явление, показател), да се опознае неговата вътрешна природа, строеж, структура, свойства, вътрешни връзки. Следва да се подчертае обаче, че в редица случаи на анализ (например при сравнителния) до подобно разчленяване и разлагане не се достига. Поради това едно подобно определение следва да се взема предвид с редица резерви. Белев, Д. Икономически анализ, прогнозиране и планиране в предприятието. София, 1998, с. 14. В този смисъл виж и Кирова, Н. Финансов мениджмънт на търговското дружество. Варна, 1992, с. 75: “Анализът в най-общ смисъл означава разбор, изследване чрез разлагане на изучаваните обекти”.

[4] Стоянов, В. Парични потоци и финансов анализ на фирмата. // Финанси на фирмата, 1996, , № 9, с. 9.

Б. Финансовият анализ представлява систематизиран набор от техники и инструменти, с чиято помощ финансовият мениджмънт изследва, оценява, определя и оптимизира своите решения[5].

В. Финансовият анализ е толкова изкуство, колкото и наука. Ако се комбинират които и да са две числа от годишния отчет, веднага се получава коефициент. Истинското умение се състои в това да се определи кои числа да бъдат използвани, къде да бъдат намерени и как да се оцени резултатът[6].

Редица автори обаче се придържат към легалното определение, дадено първоначално в НСС 29, а по-късно в НСС 13[7]. В рамките на настоящата разработка то също се счита за най-приемливо, доколкото съдържа елементите и целите на анализа на финансовото състояние[8]. Посочва се, че финансово-счетоводният анализ е подбор, съпоставяне и оценка на счетоводна и друга информация в процеса на управлението с цел да се изследват значими съотношения и тенденции, несвойствени колебания и процеси, да се определят посоките на развитие, да се измери влиянието на факторите, които ги обуславят, и да се приемат оптимални управленски решения[9].

За да се извърши финансово-счетоводният анализ по същество трябва да се измерят и сравнят финансовото състояние и финансовите резултати на предприятието и показателите, които ги характеризират.

Финансовото състояние е интегрален, концентриран израз на различни аспекти от дейността на едно предприятие през определен период и към определена дата. Финансовият резултат на фирмата също е резултат от дейността й и най-общо е разликата между приходите и разходите през една година. Той обаче отразява финансите на предприятието само в статичен аспект (към 31 декември например), независимо че за да се определи, трябва да се осчетоводят стопански операции за цяла една година. Финансовото състояние разглежда финансите на предприятието както в статичен, така и в динамичен аспект, при това най-напред по отделни показатели и след това - комплексно. За да се определи с точност

---

5 Адамов, В., Захариев, А. Финансов анализ. Велико Търново, 1999, с. 16.

6 Вж. Вос. Б. Корпоративен анализ, пътеводител. София., 2001, с. vii-ix.

7 И двете отменени.

8 Това схващане се застъпва и от Златков, Ив. Основни правила за изчисляване на показатели за финансово-счетоводен анализ според НСС 29. //Български счетоводител, № 1, 1996, с. 12-13.

9 Вж. НСС 13 (отм.) По почти същия начин разглежда същността на финансовия анализ и Л. Бернстайн: “Анализът на финансовите отчети се изразява в прилагането на аналитични инструменти и методи към показателите на финансовите документи с цел да се изведат съществени връзки и характеристики, необходими за приемането на някакво решение. Той служи за преобразуване на многобройните и разнообразни в нашия компютърен век данни в необходима и винаги дефицитна информация.” Вж. Анализ финансовой отчетности. Москва, 1996, с. 9.

финансовото състояние, трябва да се изследва, да се измери и сравни[10] за определен период от време и към определена дата състоянието на ликвидността, платежоспособността, рентабилността, капиталовата структура, управлението и организацията на финансите на предприятието и множество др.

Финансовото състояние се разглежда от различни аспекти[11] или различни гледни точки: собствениците на дружеството, кредиторите; управителите и др., като всеки от тях се интересува от различни негови характеристики. Значимостта на анализа на финансовото състояние на предприятието се определя от редица фактори[12], по-важните от които са:

- определя възможностите за по-нататъшното развитие на предприятието и финансовата му стратегия;
- оказва влияние върху интереса на инвеститорите към акциите на дружеството;
- от него зависят доходите на управителите, на работниците му и възможностите на кредиторите да получат вземанията си.

Функциите разкриват определена икономическа категория откъм нейната действена страна, показват какво тя извършва. Обобщаването на различни становища[13] позволява да се изведат следните основни функции на анализа на финансовото състояние на предприятието: информационна; познавателна; оценъчна; прогностична; регулираща и контролна.

Анализът на финансовото състояние не се извършва самоцелно, а това става при спазването на определени изисквания. На базата на становищата на отделни автори[14] по тази проблематика, и като се вземат предвид някои практико-прилож-

[10] Същността на измерването и сравняването се разглежда в по-старата българска икономическа литература. Този въпрос обаче е актуален и днес. Измерването е процес на запознаване и оценка на нивото (степента) на развитие на предприятието, който се осъществява при наличието на еталон и чрез показатели, характеризиращи ФСП. Резултатите от измерванията в повечето случаи се представят като числа, които дават информация за нивото на развитие на предприятието с по-голяма или по-малка степен на условност. Тази условност се определя и от подбора на еталона и показателите, включени в процеса на измерването: "Въпросът за измерването стига до подбора на показателите и изясняването на тяхната реалност, както и до техническите възможности да отразяват развитието и причинно-следствените връзки при използването на едни или други статистико-икономически модели." Вж. Николов, Н. Показателите и критериите в социалното управление. Варна, 1988, с. 117; също Найденова, П., Райнова, М. Измерване на икономическия растеж и неговите фактори, София, 1984, с. 34. Сравняването е продължение на процеса на измерване. Без сравняване на едно предприятие с друго, с отраслови данни и въобще с еталон, не би могло да се определи финансовото състояние на анализираното предприятие.

[11] Вж. Динев, Д., Кръстев, Т. Анализ на финансово-счетоводните отчети. София, с. 69-71.

[12] Вж. Георгиев, В. и др. Как да анализираме финансовото състояние на предприятието. Варна, 1992.

[13] Вж. Кирова, Н. Финансов мениджмънт на търговското дружество. Варна, 1992, с. 75; Тимчев, М. Финансово-стопански анализ. София, 1999, с. 12.

[14] Вж. Адамов, В., Захариев, А. Финансов анализ. Велико Търново, 1999, с. 32-33; Вж. Кирова, Н. Финансов мениджмънт на търговското дружество. Варна, 1992, с. 75; Тимчев, М. Финансово-стопански анализ. София, 1999, с. 75.

ни аспекти на анализа на финансовото състояние към него могат да бъдат предявени следните изисквания:

- да се определи какво точно се цели с анализа, кои са евентуалните потребители и извършители;
- да се определи видът на анализа;
- да се избягва субективизмът;
- да се преследва икономичност, но достатъчност и пълнота на анализа;
- да се спазват специфичните изисквания на предприятието или финансиращата организация (например банка) при подготовка на анализа.

Основните групи източници за анализ на финансовото състояние на предприятието са:

а) годишните финансови отчети на предприятието за последните няколко години и приложенията към тях;

б) анализите и отчетите за изпълнението на последните финансови планове;

в) статистическа информация за развитието на отрасъла и стопанството като цяло[15];

г) прогнозни разработки за развитието на отрасъла и икономиката, за основните макро- и микрофактори;

д) производствените, маркетинговите, кадровите, пласментните и други видове планове на фирмата;

е) информация за финансовото състояние и перспективите за развитието на основните досегашни и бъдещи партньори на предприятието;

ж) банкова и борсова информация и т.н.

Видно е, че според естеството на източника на информация за финансовото състояние самите източници се делят на вътрешни и външни за предприятието. Събирането на информацията следва да се извършва, от една страна, периодично, за да може да се осигури възможност за сравняване на финансовото състояние на предприятието, а от друга - необходимо е да се събира само информация, която реално ще послужи при анализа. Във връзка с това към набраната информация се предявяват изисквания за пълнота, актуалност, достоверност и съпоставимост (сравнимост). Според ЗСч[16] финансовият отчет трябва вярно и честно да представя имущественото и финансовото състояние на предприятието, отчетения финансов резултат, промените в паричните потоци и в собствения капитал, а информацията, представена в ГФО, трябва да отговаря на следните изисквания[17]: разбираемост; уместност; надеждност и сравнимост на отделните отчетни периоди и стойностна връзка между начален и краен баланс.

---

[15] От особена важност за анализа на финансовото състояние на предприятията бяха изданията на НСИ "Финансово състояние на предприятията" и "Финанси на предприятията", които през последните години не се издават.

[16] Вж. чл. 23, ал. 2.

[17] Чл. 25 от ЗСч.

Специфични източници на информация съществуват при публичните дружества - главно периодичната борсова информация и тази, която предоставят на надзорния орган.

Анализът на финансовото състояние не е еднократен акт, а съвкупност от дейности, които се осъществяват от определени лица или органи. Тези дейности се обособяват в определени етапи на аналитичната дейност. На базата на преобладаващите становища[18], както и като се вземат предвид някои практико-приложни и нормативни изисквания при анализа на финансовото състояние, биха могли да се формулират следните етапи на анализ:

а) подготвителен етап;

б) набиране на първоначалната информация;

в) привеждане на информацията във вид, удобен за анализиране;

г) изчисляване на различни показатели;

д) сравняване на изчислените показатели;

е) оценяване на информацията;

ж) представяне и защита на анализа;

з) оповестяване на анализа.

Всички дейности, свързани с анализа на ФСП се извършват от участниците в анализа на финансовото състояние на предприятието, които са различни при различните предприятия както по своя брой, така и по своето естество[19]. Те в голяма степен се покриват, но и се различават от потребителите на анализа на финансовото състояние. Участниците са по правило тези, които извършват всички или повечето от етапите на анализа, докато потребителите ползват и оценяват готовия анализ и предприемат конкретни действия въз основа на направените в него изводи[20]. При публичните дружества тези лица се характеризират с определени особености. В тази връзка може да се посочи следното:

А. Участниците в извършването на анализа обикновено са специализирани организации като инвестиционни посредници, рейтингови агенции, консултантски компании, към които инвеститорите могат да се обърнат. Разбира се, подобен анализ може да се извърши и от самите инвеститори и това става, когато те са институционални или професионални инвеститори. Анализът, който тези лица извършват на едно дружество, може да бъде както външен (по-общ), така и вътрешен и детайлен.

---

[18] Виж например: Луканов, К. Финансово управление на фирмата. Пловдив, 1994, с. 158-159; Кирова, Н. Финансов мениджмънт на търговското дружество. Варна, 1992, с. 82-83; Адамов, В., Захариев, А. Финансов анализ. Велико Търново, 1999, с. 31-32; Белев, Д. Икономически анализ, прогнозиране и планиране в предприятието. София, 1998, с. 53-59.

[19] Например в процеса на масова приватизация 1050 предприятия бяха анализирани от 81 приватизационни фонда и хиляди индивидуални инвеститори едновременно. В други случаи като ЕТ е възможно анализът да се извършва само от едноличния собственик.

[20] Виж по-подробно по този въпрос и други въпроси на анализа на ФСП Йовчев, Ив. Финанси на предприятието. Варна, 2000.

Б. Потребителите на анализа се характеризират с голяма разнородност. Например КФН и фондовата борса могат да бъдат потребители на информацията и анализите за финансовото състояние на дружествата главно от статистически цели и с оглед да спазват изискванията за оповестяването на тази информация по съответния ред. Същевременно следва да се посочи, че основните потребители тук са множеството индивидуални непрофесионални инвеститори. Те за разлика от професионалните инвеститори са лица, които за своя сметка подлагат на риск парични средства или други имуществени права посредством придобиване, държане и прехвърляне на ценни книжа, без да притежават необходимата квалификация или опит за това. Тези инвеститори се нуждаят от разбираема информация за дружествата. Те по правило формират своя избор на базата на външен анализ на дружествата. По правило за типа непрофесионални инвеститори вътрешния, обстоен финансов анализ е неразбираем.

За да се осъществи практически анализът на финансовото състояние, се прилагат различни видове и методи на анализ на ФСП, като мненията на авторите в голяма степен съвпадат. Една по-обща систематизация на тези мнения[21], която не претендира за пълна изчерпателност, включва следните видове анализ:

а) в зависимост от позицията на потребителите анализът винаги се разделя на вътрешен и външен;

б) от гледна точка на анализираните обекти може да се разграничи: анализ на отделното предприятие, на група предприятия, отраслов и междуотраслов анализ;

в) в зависимост от отчетните периоди, които се обхващат, се различава статичен и динамичен анализ;

г) според периодичността на извършването му анализът може да бъде: еднодневен, седмичен, месечен, тримесечен, шестмесечен и годишен;

д) от гледна точка на момента на извършване на анализа спрямо осъществяваната дейност той се разграничава на предварителен, текущ и последващ;

е) според дейността, която се извършва във фирмата и подлежи на анализ, се разграничават[22] анализ на финансовата, на инвестиционната и на оперативната дейност;

ж) в зависимост от конкретния обект на анализиране се различават[23]: анализ на финансови съотношения (коефициенти, проценти), структурен и динамичен анализ, факторен анализ.

При различните видове анализ се прилагат определени методи за измерване, изучаване, анализиране и оценяване на финансовото състояние на предприятието

---

[21] Консулов, В. Финансов анализ на фирмата. София, 1994, с. 3-4; Николов, Н. Показателите и критериите в социалното управление. Варна, 1988, с. 15-16; Динев, Д., Кръстев, Т. Анализ на финансово-счетоводните отчети. София, 1993, с. 74-81. Тези въпроси се разглеждат по-подробно и в Йовчев, Ив. Финанси на предприятието. Варна, 2000.

[22] Този подход е съобразно НСС за паричните потоци при съответните видове дейност.

[23] Тази класификация се базира на НСС 13 (отм.).

като[24]: методите на индукцията и дедукцията; на сравняването[25]; на групировката; метод на верижните замествания; графичен метод; разликов и индексен метод; едномерен, двумерен и многомерен метод (подход), който се определя от това дали анализът се извършва на базата на един, два или повече показателя за финансово състояние на предприятието.

Следва да се посочи, че конкретно възприетият метод зависи в голяма степен от вида на анализа. В теорията и практиката нерядко се разглежда и прилага моделът на Дюпон (Du Pont)[26]. Необходимо е обаче да се уточни, че той е удачен за прилагане главно при вътрешния анализ на предприятия и когато техният брой е сравнително ограничен. Подобно дезагрегиране на показателите е неуместно при външен анализ, голям брой предприятия и потребители на анализа. Или с други думи, крайната цел оправдава и конкретния инструментариум за нейното постигане. Следователно когато е необходимо да се ранжират 1000 предприятия по степен на финансовото им състояние, до подобен модел няма да се прибегне. Ако обаче след това се подберат първите десет и е необходимо да им се направи детайлен анализ - моделът ще има своето аналитично място.

1.2. Основни показатели за анализ на финансовото състояние на предприятията, използвани в България в периода след 1990 г.

Анализът на финансовото състояние на предприятието е немислим без показателите. Поради това на тях се отдава значимо място във всяка една разработка по финансов анализ[27]. Значимостта им се определя от факта, че всяко икономическо явление или процес може да се изрази чрез определени показатели. Следователно на практика обект на анализа са показателите, които характеризират дадено явление. Това изисква те да се подбират правилно, за да отразяват пълноценно икономическите явления и процеси.

Единно определение за същността на показателите липсва. Въз основа на

---

24 Виж по-подробно Тимчев, М. Финансово-стопански анализ. София, 1999, с. 17-34.

25 Вж. Вос. Б. Корпоративен анализ, пътеводител. София., 2001, с. vii-ix: “Никога не преценявайте една фирма на основата на данните от една година. Винаги търсете данни за три, или в идеалния случай, за пет години. Никога не преценявайте една фирма изолирано. Винаги сравнявайте нейното представяне с други фирми със същата големина и/или същи бизнес сектор и/или държава. Когато сравнявате компании, се опитвайте, доколкото е възможно, да ги сравнявате с подобни – с други думи, анализираните данни да са съпоставими.” Този подход е възприет и при анализ на строителните предприятия в глава втора. Изследвани са данни за три последователни години, като освен това са изчислени показатели и средно за стопанските единици. Направени са сравнения с аналогични показатели в по-развити държави (виж приложение 7, където тези данни са обобщени).

26 Виж например Николов, Н. Финансов анализ. Варна, 1995, с. 13-14.

27 Вж. например Адамов, В., Захариев, А. Финансов анализ. Велико Търново, 1999, с. 70-74; Златков, Ив. Финансово-счетоводен анализ, София., 1996, с. 13-19; Белев, Д. Икономически анализ, прогнозиране и планиране в предприятието. София, 1998, с. 17-21.

горепосоченото обаче може да се посочи, че в действащия доскоро НСС 13 показателят правилно се определя като количествена характеристика на отделен елемент от финансовото състояние (ликвидност, рентабилност, финансова стабилност и т.н.) или от финансовите резултати, получени при финансово-счетоводния анализ.

Известно е, че в теорията съществуват различни класификации на показателите: количествени и качествени показатели; стойностни и натурални показатели; абсолютни и относителни показатели. Следва да се посочи обаче, че при финансово-счетоводния анализ показателите се характеризират със специфика. Поради естеството на счетоводната информация, която е в стойностни измерители, разглежданите тук показатели са също стойностни и се формират по правило чрез намиране на съотношението между две величини. Самите показатели могат да бъдат изчислени като коефициенти, проценти или пунктове на базата на информацията от: счетоводния баланс; отчета за приходите и разходите; приложенията към годишния финансов отчет; информацията от други източници.

Във връзка с предходното, обект на следващата част от изложението са най-често използваните показатели, конкретното им изчисляване и елементите на финансовото състояние на предприятието, които те характеризират. Преди това обаче е удачно да се цитира още веднъж становището на Боб Вос: "Ако се комбинират които и да е две числа от годишния отчет, веднага се получава коефициент. Истинското умение се състои в това да се определи кои числа да бъдат използвани, къде да бъдат намерени и как да се оцени резултатът."[28]

Безспорно е, че финансовите анализатори могат сами да подберат показателите, които да използват в своята практическа дейност. В повечето случаи обаче те следва да се съобразяват с наличието на съответни нормативни предписания. Регламентирането на показателите в нормативни актове има предимно плюсове, защото по този начин се уеднаквяват методологическите постановки при изчисляването на показателите, налице е възможност за сравнения, ограничават се терминологичните несъответствия и като цяло - несигурността, че един анализатор е изчислил определен показател по един начин, а друг - по друг начин. Нормативните актове по принцип посочват минимума от показатели, които следва да бъдат изчислени и анализирани и е напълно възможно по преценка на анализиращия да се добавят и други показатели.

Представени в ретроспективен план именно на базата на нормативното им регламентиране, най-често използваните в България през последните 10-15 години показатели за характеризиране на финансовото състояние на предприятията са:

А. **Показатели в изданията на НСИ.** В началото на 90-те години НСИ започва публикуването на две важни издания, а именно "Финансово състояние на предприятията" и "Финанси на предприятията". Първото излиза на тримесечие, а второто е годишник и практически обобщава данните от тримесечните издания на годишна база. В изданията намират място сводни баланси и отчети за приходите и

[28] Вос, Б. Корпоративен анализ, пътеводител. София, 2001, с. vii.

разходите за предприятията от цялата страна, в т.ч. разделени на публичен и частен сектор, основни отрасли и подотрасли на промишлеността. Въз основа на посочените баланси и ОПР се изчисляват и 9 показателя, характеризиращи финансово-икономическото състояние на предприятията, отново по сектори на икономиката, отрасли и подотрасли. Конкретните показатели, начинът за тяхното изчисляване и отделни методологични бележки, алгоритми и определения са дадени в приложение 1.

Двете издания бяха изключително полезни в практическата дейност по измерване и анализ на финансовото състояние на предприятията и вземането на конкретни управленски решения. Това се дължеше на факта, че въз основа на данните в тях беше възможно да се направи сравнителен анализ на финансовото състояние на определено предприятие с това на съответния отрасъл и икономиката като цяло, както в статичен аспект, така и в динамичен. През последните години отпечатването на посочените издания беше преустановено. Изготвят се табулограми с подобни данни, които обаче са труднодостъпни за всички заинтересувани лица.

От приложението е видно, че по същество НСИ е следял показатели, характеризиращи три аспекта на финансовото състояние на предприятията: ликвидност (първите три показателя); финансова стабилност или независимост (следващите четири показателя) и рентабилност (последните два показателя).

Б. **Показатели в наредби на Министерския съвет.** През март 1994 година Министерският съвет приема Наредба за системата от критерии за разработване на програми за финансово оздравяване и преструктуриране на държавните предприятия, фирми и търговски дружества. Тези програми са неразделна част от договорите, сключени по реда на Закона за уреждане на необслужваните кредити, договорени до 31 декември 1990 г. Програмата за финансово оздравяване и преструктуриране е документ, който съдържа анализ на състоянието, стратегия за стопанската дейност и прогнозни финансови резултати на предприятието. Програмата включва и система от финансово-икономически критерии и показатели за разработване и оценка на програмите за финансово оздравяване и преструктуриране, посочени в приложение 2.

Посочените програми се разработваха за три години, но въз основа на натрупания опит редица предприятия, продължиха тяхното разработване и след това. Поради изключителната им важност за икономиката, на показателите от тези програми беше отделено значимо място най-вече от органите на статистиката, които публикуваха пояснения за методологическото им изчисляване, за информационната им същност и за конкретни стойности на показателите на национално ниво, в т.ч. по сектори на икономиката[29].

От приложението може да се направи изводът, че показателите, характеризиращи финансовото състояние на предприятията са разделени на четири групи, които накратко могат да бъдат описани така: ликвидност, обращаемост на активите

[29] В-к "Статистически барометър" от 1994 г.

(стопанска активност), рентабилност и финансов риск (финансова стабилност).

През месец май 2005 година Министерският съвет прие Наредба за определяне на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност[30] във връзка с прилагането на чл. 149а от Данъчния процесуален кодекс. След приемането на Данъчно-осигурителния процесуален кодекс (ДОПК) тази наредба беше заменена от Наредба за определяне на границите на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност, на изискванията към представяните доказателства, особените случаи, методите и начините за определяне на коефициентите и нетния паричен поток.[31] Тя е приета на базата на чл. 183, ал. 9 от ДОПК, отнасящ се до отсрочването и разсрочването на данъчни и други публични задължения. В наредбата е посочено, че всеки длъжник, поискал отсрочване или разсрочване, представя справка за финансово-икономическото състояние на предприятието и перспективна програма за развитието му, които се разработват и оценяват чрез система от критерии и показатели. В приложението към наредбата са посочени три показателя за рентабилност и по един показател за ефективност и финансова автономност, като тяхното изчисляване става по начин, сходен с този в отменения НСС 13[32]. От практико-приложна гледна точка в настоящия момент това е единственият нормативен акт, в който са посочени показатели за анализ на финансовото състояние на предприятието и начина на тяхното изчисляване.

В. **Показатели, регламентирани в НСС**. От средата на 90-те години се приемат[33] национални счетоводни стандарти, с които се регламентират основните показатели, които характеризират финансовото състояние и финансовите резултати от дейността на предприятието, както и правилата, по които те се изчисляват[34]. Те не се прилагат във финансовите институции и от застрахователите. Показателите, които по силата на стандарта следва да се изчислят и оповестят задължително от предприятията, работещи в т.нар. материална сфера са за: рентабилност, ефективност, ликвидност, финансова автономност и обращаемост на краткотрайните материални активи. Освен това се изчисляват показатели за вземанията и за погасяване на задълженията и за динамика.

Г. **Показатели, изчислявани на фондовата борса**. В периода между средата на 2006 и началото на 2008 г. Българска фондова борса - София въведе поетапно изчисляването на 12 финансови показателя за дружествата, търгувани на официален пазар и неофициален пазар - сегмент "А". Тук попадат отново показатели за рентабилност (възвръщаемост), ликвидност, задлъжнялост, обращаемост на активите, както и инвестиционни коефициенти. По-важните от тези коефициенти са посочени в приложение 5.

---

30 Обн., ДВ, № 41 от 13 май 2005 г.

31 Обн., ДВ, № 35 от 28 април 2006 г.

32 Приложение 3.

33 Първоначално под № 29, а след това – под № 13.

34 Приложение 4.

От средата на 2008 г. БФБ - София въведе ново приложение за финансов анализ - X3Analyses[35] , което има две версии:

• X3Analyses Basic е подходяща за инвеститори, които имат необходимост от основни анализи като изследване на финансови отчети, изчисляване на фундаментални показатели, сравнение на компании, търсене на акции по предварително зададени критерии и др.;

• X3Analyses Professional е подходяща за институционални и професионални инвеститори, банки и инвестиционни посредници, имащи нужда от гъвкаво решение, което може да оперира с огромни масиви от данни.

Основните коефициенти и финансови показатели, които X3Analyses използва, са: съотношението цена-печалба (P/E), възвръщаемост на собствения капитал (ROE), капитализация и растеж на дружеството, бета коефициенти и др.

Представените в рамките на изложението и приложенията данни за най-използваните в българската и международна практика[36] показатели за ФСП дават възможност да се направят следните по-важни изводи:

1. Видно е, че в исторически план няма пълно покритие между групите показатели, които са се използвали в българската практика, но може да се обобщи, че у нас са анализирани следните аспекти на финансовото състояние на предприятието: ликвидност, рентабилност, ефективност, делова активност (обращаемост на активите), финансова стабилност (платежоспособност). Тези групи показатели бяха задължителни за изчисляване и оповестяване към ГФО на предприятията съгласно НСС. Освен тях допълнително се изчисляваха показателите за структура и динамика, и за вземанията и погасяването на задълженията.

2. Като цяло има покритие между използваните в България и международната практика показатели за ФСП.

3. В българската практика не са били регламентирани за изчисляване инвестиционните показатели/критерии, каквито са налице в международната. Същевременно обаче подобни показатели се изчисляваха при процеса на масова приватизация (когато се формираха портфейлите на приватизационните фондове), а по-късно, което е и напълно разбираемо - при инвестиционната дейност на фондовата борса. Фактът, че подобни показатели не са били изрично регламентирани у нас, се обяснява с обстоятелството, че те по принцип са приложими само при АД, в частност - при публичните дружества, които се търгуват на фондовата борса[37].

4. Самото изчисляване на всички инвестиционните показатели се затруднява

---

[35] Виж по-подробно http://www.x3analyses.com/. При създаването на X3Analyses е използван QlikView – продукт за анализ на многомерни данни. Подборът на финансовите показатели и методите за тяхното изчисляване са направени с помощта на съвети от Ърнст и Янг България.

[36] Начинът на тяхното изчисляване, наименованията им на български и английски език са представени в приложение 6.

[37] В тази връзка виж Дурин, Ст. Към въпроса за показателите за финансово-счетоводен анализ. Уебстраница на ИДЕС, 2005. В статията се формулират “показатели за пазарна оценка”, които по същество са инвестиционните показатели, приложими при АД на фондовата борса.

поради факта, че в определени случаи е необходима и информация за дивидентите, които съответното дружество ще изплати, както и за пазарната цена на акциите или дяловете.

5. Най-голяма популярност и приложимост у нас придобиха показателите, регламентирани за изчисляване в НСС.

В заключение тук следва да се посочи, че на базата най-вече на тези изводи е направен и подборът на показателите, които са използвани при анализа на ФСП на строителните предприятия в глава втора (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, използвани в глава втора, и приложенията при анализа на ФСП **на изследваните предприятия и начини за изчисляването им**

№	Група показатели	
	Описание на показателите в групата и мерна единица	Начин на изчисляване
	I. Показатели за рентабилност и ефективност	
1	Рентабилност на продажбите (Рпр), %	$\text{Рпр} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Нетни приходи от продажби}} x100$
2	Рентабилност на активите (Ра), %	$\text{Ра} = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Общо активи}} x100$
3	Коефициент за ефективност на разходите (Ер)	$\text{Ер} = \frac{\text{Общо приходи}}{\text{Общо разходи}} x100$
	II. Показатели за ликвидност	
4	Коефициент на обща ликвидност (Кол)	$\text{Кол} = \frac{\text{Текущи активи}}{\text{Текущи пасиви}} x100$
5	Коефициент на бърза ликвидност (Кбл)	$\text{Кбл} = \frac{\text{Парични средства} + \text{Краткосрочни инвестиции и вземания}}{\text{Текущи пасиви}}$
6	Коефициент абсолютна ликвидност (Кал)	$\text{Кал} = \frac{\text{Парични средства}}{\text{Текущи пасиви}}$
	III. Показатели за финансова независимост (автономност)	
7	Коефициент на финансова автономност (Кфа)	$\text{Кфа} = \frac{\text{Собствен капитал}}{\text{Текущи} + \text{нетекущи пасиви}}$
8	Финансова независимост (ФН), %	$\text{ФН} = \frac{\text{Собствен капитал}}{\text{Сума на пасива}} x100$
	IV. Показатели за обращаемост (делова активност)	
9	Коефициент на обращаемост на дълготрайните материални активи (Кодма), (бр. обороти)	$\text{Кодма} = \frac{\text{Нетни приходи от продажби}}{\text{Дълготрайни материални активи}}$
10	Коефициент на обращаемост на активите (Коа), (бр. обороти)	$\text{Коа} = \frac{\text{Нетни приходи от продажби}}{\text{Сума на актива}}$

Тези показатели са едномерни, характеризиращи отделни аспекти от дейността на едно предприятие. Освен тях съществуват и показатели, изчислявани на базата на т.нар. многомерен подход, които дават комплексна оценка за финансовото състояние на едно или група предприятия - обобщаващи показатели.[38]

Глава втора
ОЦЕНКА НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО

2.1. Кратка характеристика на макрорамката и сектор строителство в България и подбор на предприятията, включени в изследването

По данни и анализ на Българска стопанска камара[39] стопанската конюнктура в България през 2007 г. запазва благоприятната си тенденция от последните години. Членството на страната в ЕС от 1 януари 2007 г. и стабилната макросреда създават благоприятни условия за бизнеса. Наблюдава се запазване на високия икономическия растеж и през 2007 г. (6.2%). По-важните данни за макроикономическите процеси в страната могат да се обобщят по следния начин:

1. БВП за 2007 г. достига номинална стойност от 57 млрд. лв. Преизчислен в USD (при средногодишен курс 1.429371 лв.) той възлиза на 40 млрд., а в EUR - на 29 млрд. В реално изражение БВП нараства с 6.2% спрямо 2006 г.

2. Инфлацията в България през 2007 г. е 12.5% - стойност, която също се оценява положително, на фона на прогнози за по-значимо увеличение на цените след присъединяването към ЕС.

3. Значим е бюджетният излишък (планиран на 3% от БВП) и публичните финанси са стабилни. Налице е благоприятна бизнес среда (фиг. 1) благодарение на финансовата устойчивост в страната[40]. Очаква се България да се включи в еврозоната и да се приеме EUR-то като единствено платежно средство.

---

38 Те не са обект и предмет на настоящото изследване, съответно – не са прилагани при анализиране на ФСП на строителните предприятия.

39 Тази част на изложението се базира основно на Доклад за строителството през 2007 г., извършен от Българска стопанска камара. Виж http://www.bia-bg.com/files/Doklad.doc. Използвани са и данни от статистическия портал http://stat.bg.

40 След 2004 г. в страната се наблюдава трайно увеличение на излишъка по консолидираната фискална програма. От 659.2 млн. лв. през 2004 г. той нараства на 985.6 млн. лв. през 2005 г., 1756.0 млн. лв. през 2006 г. и 2111.6 млн. лв. през 2007 г. Източник: http://stat.bg.

Фиг. 1. Бизнес климат - общо[41]

Източник. НСИ. Бизнес наблюдения

През 2007 г. се отбелязва значителен ръст на инвестициите като цяло - 23 %, а прогнозата за 2008 г. е дори за 30-40 %. Рекордният ръст на инвестициите надхвърля предварителните очаквания. Според последните данни за 2007 г. чуждестранните инвестициите достигат 5.7 млрд. EUR, от които в строителната индустрия 704.2 млн. EUR[42].

Таблица 2

Брутни капиталови и чуждестранни преки инвестиции в България в периода 2005-2007 г.[43]

(млн. евро)

№	Описание	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	Брутни капиталови инвестиции - общо	6781.0	9071.8	6811.4
	В т.ч. в строителната индустрия	565.9	897.7	539.5
	В т.ч. в недвижими имоти, отдаване под наем	728	1320.9	551.9
2	Чуждестранни инвестиции - общо	3103.3	4364.0	5687.1
	В т.ч. в строителната индустрия	150.7	466.4	704.2
	В т.ч. в недвижими имоти, отдаване под наем	598.4	1523.5	2150.8

Източник: БСК. Доклад за строителството през 2007 г.

През 2007 г. преките чуждестранни инвестиции в недвижими имоти имат най-голям обем - 2150.8 мил. EUR, което представлява 29% нарастване спрямо 2006 г.

[41] Показателят “бизнес климат” отчита оценките за настоящата и за очакваната бизнес ситуация в предприятията през следващите шест месеца. Общият показател на бизнес климата е претеглена средна аритметична на четири отраслови показателя на бизнес климата – в промишлеността, строителството, търговията на дребно и сектора на услугите. Виж по-подробно: НСИ. Бизнес наблюдения.

[42] Виж по-подробно табл. 2.

[43] Данните за капиталовите инвестиции за 2007 г. са за периода януари-септември.

Сред най-големите чужди инвеститори са Великобритания, Холандия, Австрия, Белгия, Гърция, Испания, Кипър. Основните причини за интереса на чуждестранните инвеститори към България са:

- възможност за придобиване на земя и имущество със 100% чуждестранна собственост чрез регистрирани компании в България;
- въвеждане на 10% корпоративен данък през 2007 г., който е най-ниският за ЕС;
- квалифицирана работна сила, с многократно по-ниско заплащане от ЕС;
- най-ниските производствени разходи в Европа.

Представената благоприятна макроикономическа среда влияе позитивно върху развитието на сектор строителство, който заема водещо място не само в българската икономика - в Европейския съюз 10% от БВП и 7% от заетите са в отрасъл строителство.

А. Общ преглед на строителния сектор. Пазарът на строителни услуги у нас през последните 5 години бележи трайна тенденция към увеличение. Основните причини за това са:

- доходност от недвижими имоти 9-10%, което е над средното за европейските държави;
- навлизането на голям брой чуждестранни инвеститори;
- бурното развитие на кредитирането;
- икономическата миграция на населението към големите градове;
- натрупани значителни вътрешни инвестиции;
- повишаването на доходите на населението.

През последните 4 години продукцията на строителните предприятия бележи чувствителен ръст[44]. Приходите от дейността на строителните предприятия за 2007 г. са 7098 млн. EUR, което е с 33% нарастване спрямо 2006 г.

Таблица 3

Развитие на сектор строителство в България в периода 2005-2007 г.

№	Показател	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	Стойност на доставените строителни услуги (млн. евро)	4 048.90	4 699.30	5 624.20
2	Построени жилища (бр.)	12 059	13 270	18 864
3	Нови жилищни площи (кв.м)	994 110	1 087 661	1 521 047
4	Брой заети	159 814	182 558	232 000
5	Издадени разрешения за строеж - общо (бр.)	14 090	16 865	18 224
6	Разрешения за строеж на жилищни сгради (бр.) Жилищна собственост в сградите (бр.) Жилищна площ на сградите (кв.м)	7 981 32 892 4 606 000	9 828 53 049 6 644 320	11 171 44 792 7 943 732
7	Разрешения за строеж на обществени сгради (бр.)	351	433	448
8	Други разрешения за строеж (индустриални предприятия, търговски сгради, хотели, спортни центрове) - (бр.)	5 758	6 604	6 605

Източник: БСК. Доклад за строителството през 2007 г.

[44] Виж по-подробно табл. 3.

По-важните характеристики в цялостното развитие на строителството през последните години могат да се обобщят по следния начин:

• при запазване процента на заетите в сектора към общия брой заети в икономиката се увеличава процентът на брутния продукт в строителството;

• създадената в икономиката добавена стойност отбелязва ръст от 8.7%;

• нарастват инвестициите в дълготрайни материални активи - през 2006 г. те са 1 755 812 хил. лв., което е ръст от 58.63% спрямо 2005 г.;

• за високите темпове на развитие на сектора доказателство е и броят на издадените разрешения за строеж. За 2007 г. те са 18 224 бр. (в т.ч. на жилищни сгради - 11 171 бр.), което е с 1359 повече от 2006 г.;

• общата застроена площ през 2007 г. е 13 715 678 кв.м;

• изключително важен фактор за ефективността на строителните фирми е цената на материалите - разходите за материали представляват 60-65% от общите разходи на строителните фирми. През 2007 г. средният ръст на цените на материалите и услугите е приблизително 12.6%. Основните причини за нарастване на цените са световното поскъпване на строителните материали.

Б. Развитие на жилищното строителство. Строителството на жилищни имоти в България продължава да бъде най-динамичният сектор и през 2007 г. Новопостроените жилища за 2007 г. са 18 864 бр. (табл. 3), с разгърната площ 938 210 кв.м при построени за 2006 г. 13 270 бр., което е ръст от 29%. В градовете са построени 82.3% от жилищата, а останалите - в селата.

Най-основното в състоянието и тенденциите при жилищното строителство е:

• основната причина за ръста на новопостроените жилища е нарасналото потребителско търсене и благоприятните кредитни условия, предлагани от финансовите институции в България. По данни на БНБ обемът на жилищните кредити се е увеличил с близо 66% в сравнение с 2006 г.;

• същевременно повишеното потребителско търсене и добрата достъпност до кредитно финансиране са основен фактор за ръста на цените на жилищата в страната;

• все още строителните предприятия се ориентират приоритетно към жилищното строителство (относителен дял около 65%) - респективно в този сегмент се получават и по-голямата част от приходите от дейността в строителния сектор;

• през 2007 г. се наблюдава стабилизиране на цените на жилищните имоти, като продължава тенденцията на плавно покачване на цените на новите жилища. Средните пазарни цени на жилищата за 2007 г. са в границите 500-1500 евро/кв.м. Очакванията са, че цените на недвижимите имоти през 2008 г. ще нараснат с по-умерени и плавни темпове в сравнение с 2007 г., в границите между 10 и 15% [45]. Средната пазарна цена на земята нараства с близо 20% през 2007 г.;

• прогнозата след влизането на страната ни в ЕС е, че ще се намали нормата

[45] Средната пазарна цена на жилищата през 2007 г. е 1091 лв./кв.м и спрямо 2006 г. се е увеличила с 28.9%.

на възвръщаемост от покупката на жилища от 9-10% на 6-7%, която е нормалната за страните - членки от Европейския съюз;

• продължава изграждането на ваканционни селища със собствена инфраструктура, като голяма част от тях са в стила на старата българска архитектура. Поради голямата гъстота на застрояване по Черноморието, такива комплекси се строят във вътрешността на страната с възможност за екологичен туризъм. Сред най-активните клиенти на тези имоти в България са физически и юридически лица от Великобритания, Ирландия, ФРГ, Руската федерация, Австрия, Белгия, които закупуват имоти както с инвестиционна цел, така и имоти от типа "втори дом".

В. Развитие на другите сегменти на строителния сектор. Делът на нежилищното (инженерното) строителство се увеличава, като достига 35%. То има нарастващата роля в сектора, с което се обосновават очакванията на експерти в бранша за засилена инвестиционна активност в промишлени, търговски и друг вид бизнес обекти:

• през 2007 г. са издадени 7053 бр. разрешения за строеж на хотели, хотелски комплекси, търговски и административни сгради и производствени обекти;

• промените в Закона за насърчаване на инвестициите и по-конкретно откроването като приоритет на проекти, свързани със създаването на нови или разширяването на стари предприятия в сферата на тежката, леката и преработвателна промишленост се очаква да рефлектира по-пряко върху търсенето и предлагането на индустриални, логистични и производствени площи;

• расте интересът към строителството на развлекателни комплекси главно по Черноморието и в столицата, които се считат за доходоносна инвестиция;

• голяма част от транспортната инфраструктура на страната е в недобро състояние и изисква значителни инвестиции за постигането на задоволителни равнища. Във връзка с това правителството предвижда през следващите няколко години модернизация на няколко жп линии и части от ключови шосейни транспортни коридори (например София-Видин и магистрала "Струма").

Г. Заетост в сектора. През 2007 г. заетите лица в сектор строителство са 232 хил. (табл. 3), което в сравнение с 2006 г. е увеличение с 49 хил. души или близо 21%. В частния сектор работят повече от 93% от всички заети в сектора. Процентът на работещите в строителния сектор е 6.2% от всички заети в икономиката.

Бумът, който се наблюдава в строителния сектор през последните 3-4 години, доведе до остър недостиг на строителни специалисти - както на инженери и техници, така и на изпълнителски кадри. Две са основните причини: изтичането на голям брой квалифицирани работници в чужбина през последните години и ниското заплащане на труда. Като справяне с проблема българските строителни мениджъри обсъждат възможностите за внос на работна сила от съседни на България държави.

Д. Сравнение на развитието на сектора със страни от ЕС. Безспорен е фактът, че сектор строителство у нас се развива с високи темпове. С оглед на по-прецизни изводи те следва да бъдат сравнени с тези в други страни. Комплексната преценка

на данните в табл. 4 още веднъж доказва лидерското място на българския строителен сектор по темпове на развитие сред страните от Европейския съюз. Остават за решаване обаче редица други проблеми, свързани основно с качеството на строителството, като използването на съвременни строителни технологии, въвеждането на иновации и др. подобни.

Таблица 4

Сравнителни данни за развитието на строителната индустрия в България и страни от ЕС в периода 2006-2007 г. [46]

(%)

№	Показател	IV трим.2006	I трим.2007	II трим.2007	III трим.2007
1	Средно в ЕС - 27	7.2	9.7	3.5	3.1
2	България	22.2	62.8	47.8	27.7
3	Румъния	22.1	29.8	32.6	38.4
4	Гърция	8.9	20.5	15.1	17.7
5	Словения	31.7	35.7	31.7	16.9
6	Литва	25.6	45.5	29.3	16.1

Източник: БСК Доклад за строителството през 2007 г. Оригинален източник Евростат.

Таблица 5

Водещи предприятия в сектор строителство по продажби

№	Показател / Предприятие	Продажби (хил. лв.)			Темп на прираст (%)
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	2007/2006 г.
1	"Балканстрой" АД	69940	83920	125675	49.76
2	"Холдинг Пътища" АД	35968	49581	125474	153.07
3	"Главболгарстрой" АД	205073	86084	121590	41.25
4	"ГБС - София" АД	77522	95115	107295	12.81
5	"Планекс" ООД	39210	65435	101709	55.44
6	"Мидия" ЕАД	31739	58286	80573	38.24
7	"ПИ ЕС АЙ" АД	59557	93536	80250	-14.20
8	"Енемона" АД	41569	56090	74448	32.73
9	"Сиенит" ООД	39186	52873	62441	18.10
10	"Галчев Инженеринг Груп" АД	61771	44211	57846	30.84
11	Общо	661535	685131	937301	36.81

Източник: "Капитал 100", издание на в-к "Капитал", 2008 г.

[46] Изменението е спрямо съответното тримесечие на предходната година.

Анализирането на състоянието на един сектор на икономиката, съответно на финансовото състояние на предприятията в него зависи основно от избора на анализираните предприятия. Както вече беше посочено, пазарът на недвижими имоти и строителният сектор у нас се развиват с високи темпове[47]. В средата на 2008 г. в приложение на в-к "Капитал" бяха публикувани класации на водещите предприятия по сектори на икономиката. Представени са данни за приходите от продажби, финансовите резултати и рентабилността на продажбите (табл. 5 и 6).

Таблица 6

Водещи предприятия в сектор строителство по печалба и рентабилност на продажбите

№	Показател / Предприятие	Печалба (хил. лв.)			Рентабилност	
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	(%)	Ранг
1	"Холдинг Пътища" АД	-68	-455	31313	24.96	2
2	"Мидия" ЕАД	3211	7695	22061	27.38	1
3	"Планекс" ООД	3484	10263	15520	15.26	3
4	"Балканстрой" АД	581	2878	13645	10.86	4
5	"ГБС - София" АД	3328	4770	9757	9.09	6
6	"Енемона" АД	762	4370	7871	10.57	5
7	"Главболгарстрой" АД	4389	4583	5845	4.81	8
8	"Сиенит" ООД	1082	1892	3085	4.94	7
9	"Галчев Инженеринг Груп" АД	1454	1378	1558	2.69	9
10	"ПИ ЕС АЙ" АД	776	727	145	0.18	10
11	Общо	18999	38101	110800	11.82	

Източник: "Капитал 100", издание на в-к "Капитал", 2008 г.

В анализа към представените данни са направени следните по-важни изводи:

1. Добрите финансови резултати на строителните предприятия не предизвикват изненада. Факт е обаче, че най-големите три от тях "Балканстрой" АД, "Холдинг Пътища" АД и "Главболгарстрой" АД заемат дъното в класацията на 100-те най-големи български компании - съответно 96, 97 и 98. Основната причина за тези позиции на строителните предприятия е, че секторът продължава да е силно раздробен. По данни на браншовата камара в отрасъла работят около 11 000 предприятия с приблизително 150 000 заети в тях.

2. Вторият голям проблем пред строителството е сивият сектор. Според раз-

[47] "С оборот от 11.4 млрд. евро за 2007 г. пазарът на недвижими имоти се определя като локомотива в растежа на българската икономика. Отношението между това число, изчислено от строителната камара и БВП на страната, е почти 40%. За сравнение, в Испания, смятана от мнозина за най-големия пазар на недвижими имоти в Европа, този показател е в границите на 25% до 28%." Данните и изводите са от "Капитал 100", издание на в-к "Капитал", 2008 г.

лични оценки над 50% от него продължава да е в сивата зона.

3. През 2007 г. продажбите на най-големите десет компании е над 937 млн. лв., а средният ръст на приходите им в сравнение с предходната година е 37%, при ръст за целия строителен сектор от 15%.[48]

4. Представилите на десетте най-големи в сектора имат една обща характерна черта - те са изцяло собственост на български предприемачи.

Така представените данни и извършени анализи обаче не са достатъчни, за да се извърши една по-пълна преценка на развитието на водещите строителни предприятия, в т.ч. - да се оцени финансовото им състояние. Причините за това са основно две - не са анализирани достатъчно данни в рамките на един тригодишен период и са използвани предимно абсолютни, а не относителни величини. Поради това не може да се характеризират такива аспекти на финансовото състояние като ликвидност, обращаемост, финансова независимост, а някои изводи могат да се окажат погрешни.

От друга страна, следва да се подчертае, че намирането на данни за един продължителен (дори и тригодишен) период не е толкова лесно. Същевременно е необходимо да се спази изискването предприятията да са сред "водещите" в съответния сектор, като по мнение на автора това не винаги означава голям размер на приходите от продажби или положителен финансов резултат. Възприетите в рамките на изследването критерии за подбор на предприятия са следните:

- наличие на ГФО за периода 2005-2007 г.;
- дружеството да се търгува на фондовата борса;
- предприятието да заема водещо място в класация, отразяваща развитието на сектора;
- официално оповестени данни - на страницата на КФН или в рейтингова класация;

Жсъпоставяне на данните от различните източници и използване на тези, в които няма грешки.

В резултат на посочения подход беше определен и обхватът на изследваните предприятия (табл. 7, където те са ранжирани по размер на приходите от продажби за 2007 г.)[49].

[48] Справка в информационната система BEIS на "Борсова информационна компания "Капиталов пазар" – ЕООД показва, че сред водещите по приходи от продажби в сектор строителство (в т.ч. в периода 2005-2007 г.) са и редица клонове на чуждестранни компании, регистрирани у нас - АЛПИНЕ МАЙРЕДЕР БАУ ГМБХ - Клон България ООД, Гражданско дружество "ДОУШ-ЕКО" - Клон Бургас и др.

[49] Пет от предприятията ("Холдинг Пътища" АД, "Балканстрой" АД, "Енемона" АД, "Планекс" ООД, "ГБС – София" АД) са изследвани и във в-к "Капитал". Останалите 5 предприятия са публични дружества, търгувани на фондовата борса. Като се прибавят "Холдинг Пътища" АД, "Балканстрой" АД, "Енемона" АД – 8 от всички 10 дружества се търгуват на фондовата борса. По неофициални данни през 2009 г. "Планекс" и "Главболгарстрой" също ще излязат на борсата. Приетите критерии за избор на предприятия изключиха от изследването дружества като "Мидия" ЕАД, "Сиенит" ООД и др., но може да се посочи, че подборът на предприятията в студията е в голяма степен обоснован и даващ представа за общото финансово състояние на стопанските единици от сектор строителство.

2.2. Приходи от продажби и финансови резултати

Както вече беше посочено много често финансовото състояние на предприятията се оценява по абсолютния размер на реализираните от тях приходи от продажби и финансови резултати, независимо че те по-скоро дават представа за производствената им мощ. Данните за изследваните стопански единици са посочени в табл. 7 и 8.

Таблица 7

Приходи от продажби на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.[50]

№	Показател / Предприятие	Приходи от продажби (хил.лв.)			Изменение 2007/2006 г.	
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	Абс.	%
1	"Балканстрой" АД	69940	83549	125460	41911	50.16
2	"ГБС - София" АД	77522	95115	107295	12180	12.81
3	"Планекс" ООД	38332	65435	101709	36274	55.44
4	"Холдинг Пътища" АД	35968	48439	90818	42379	87.49
5	"Енемона" АД	41569	55990	73766	17776	31.75
6	"Мостстрой" АД	16037	27196	39369	12173	44.76
7	"Явор" АД	1431	5524	24176	18652	337.65
8	"Феърплей интернешънъл" АД	19006	16469	13334	-3135	-19.04
9	"Трансстрой - Бургас" АД	10138	12299	10605	-1694	-13.77
10	"Поляница" АД	2773	3236	3757	521	16.10
11	Общо за изследваните предприятия	312716	413252	590289	177037	42.84

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Тези данни позволяват да се направят следните основни изводи:

А. Видно е, че сред водещите предприятия от сектор строителство са налице много високи темпове на нарастване на нетните приходи от продажби и финансовите резултати. През 2007 спрямо 2006 г. те са нараснали съответно с 42.84% и с близо 400%.

Б. Интересни изводи могат да се направят, когато се изчислят средни аритметични величини за изследваните стопански единици - съответно около 59 млн. лв. нетни приходи от продажби и 12 млн. лв. печалба за 2007. Тези данни показват, че при 5 от анализираните предприятия съответните показатели имат по-високи стойности, а при останалите 5 - по-ниски. Наблюдава се едно абсолютно равномерно

[50] Разминаването на някои от данните за изследваните предприятия в табл. 7-8 с тези в табл. 5-6 се дължи на два факта: в табл. 7-8 са използвани по-актуални официални данни; избегнати са методологическите несъответствия при определяне на приходите от продажби (например отчитането на финансовите приходи като приходи от продажби).

разпределение на предприятията, което в общия случай посочва, че липсват както изявени лидери, така и силно изоставащи предприятия. Ако тази картина се пренесе на ниво сектор - то около 50% от предприятията биха имали показатели над средните за отрасъла, а останалите - под средните. На практика, поради раздробеността на отрасъла това не е така.

Таблица 8

Финансови резултати на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

№	Показател / Предприятие	Финансови резултати (хил.лв.)			Изменение 2007/2006 г.	
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	Абс.	%
1	"Холдинг Пътища" АД	68	-455	31313	31768	-6981.98
2	"Явор" АД	4	1063	17234	16171	1521.26
3	"Планекс" ООД	3460	10263	15520	5257	51.22
4	"Феърплей интернешънъл" АД	225	1379	15481	14102	1022.63
5	"Балканстрой" АД	581	2878	13693	10815	375.78
6	"ГБС - София" АД	3228	4770	9757	4987	104.55
7	"Енемона" АД	1361	4370	7706	3336	76.34
8	"Мостстрой" АД	22	-20	7460	7480	-37400.00
9	"Трансстрой - Бургас" АД	72	123	2562	2439	1982.93
10	"Поляница" АД	12	9	-123	-132	-1466.67
11	Общо за изследваните предприятия	9033	24380	120603	96223	394.68

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора[51].

В. През 2007 спрямо 2006 г. само две от анализираните предприятия - "Феърплей интернешънъл" АД и "Трансстрой - Бургас" АД реализират по-ниски приходи от продажби. Същевременно "Феърплей интернешънъл" АД отчита за 2007 г. печалба от над 15 млн. лв., която съпоставена с приходите му от продажби, показва, че положителният финансов резултат на дружеството е главно въз основа на реализираните финансови приходи[52].

[51] Всички изменения в % са методически правилно изчислени, но показателите с отрицателни стойности имат само относителна информационна значимост.

[52] В рамките на настоящата точка (параграф) и в следващите части на изложението аналитичността е силно стеснена главно поради ограничения обем на студията. Представят се основните 5-6 извода, свързани с конкретната характеристика на финансовото състояние, като се обръща внимание най-вече на общото състояние и динамика на показателите, а не на промените при отделни стопански единици. Не съществуват възможности за по-задълбочени анализи на емпиричните данни от ГФО, които биха дали доста интересни обяснения и заключения. В конкретния случай, отнасящ се до “Феърплей интернешънъл” АД например, през 2007 г. дружеството отчита 18 429 хил. лв. финансови приходи, които са в основата на високата му печалба и възвръщаемост.

Г. Прави впечатление, че някои предприятия като "Холдинг Пътища" АД и "Мостстрой" АД редуват години на печалби и загуба, а други като "Явор" АД рязко повишават положителния си финансов резултат. Този факт говори за наличието не за традиционната сезонност в сектор строителство, а за известна конюнктура на пазара.

Д. Съществуват предприятия като "Поляница" АД най-вече (публично дружество, търгувано на фондовата борса), които трудно се вписват в понятието "водещи" не от гледна точка на по-ниските им приходи от продажби, а от гледна точка на факта, че при равни други условия би следвало да реализират печалба от около 200-300 хил. лв. годишно. Това на свой ред сочи за наличието на трудности в дейността на дружеството.

В заключение безспорно се налага изводът за благоприятно общо състояние на приходите от продажби и финансовите резултати на водещите строителни предприятия, но при един детайлизиран анализ от гледна точка на отделните стопански субекти биха могли да се направят и редица по-специфични изводи.

2.3. Рентабилност и ефективност на предприятията

Рентабилността и ефективността дават възможност да се прецени в каква степен предприятието печели или губи при използване на определени ресурси в дейността си, респективно - дали приходите надвишават разходите му, или не. Доколкото между тези две характеристики на финансовото състояние на предприятията има пряка връзка - те обикновено се разглеждат едновременно и изводите при тях са еднозначни.

Таблица 9

Рентабилност на активите на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

(%)

№	Предприятие	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Явор" АД	0.09	42.45	100.77
2	"ГБС - София" АД	22.03	19.86	29.08
3	"Холдинг Пътища" АД	0.54	-0.67	23.81
4	"Мостстрой" АД	0.08	-0.04	22.08
5	"Планекс" ООД	10.82	21.03	18.94
6	"Трансстрой - Бургас" АД	0.49	0.71	14.41
7	"Феърплей интернешънъл" АД	0.34	1.05	10.48
8	"Балканстрой" АД	1.02	2.80	8.26
9	"Енемона" АД	4.25	8.36	7.52
10	"Поляница" АД	0.75	0.55	-9.30
11	Средна стойност за изследваните предприятия	3.42	4.92	16.45

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Таблица 10

Рентабилност на продажбите и ефективност на разходите на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

№	Показател / Предприятие	Рентабилност на продажбите (%)			Ефективност на разходите (коеф.)		
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Феърплей интернешънъл" АД	1.18	8.37	116.10	1.01	1.25	1.95
2	"Явор" АД	0.28	19.24	71.29	1.00	1.21	4.03
3	"Холдинг Пътища" АД	0.19	-0.94	34.48	1.00	0.99	1.35
4	"Трансстрой - Бургас" АД	0.71	1.00	24.16	1.01	1.01	1.37
5	"Мостстрой" АД	0.14	-0.07	18.95	1.00	0.99	1.23
6	"Планекс" ООД	9.03	15.68	15.26	1.11	1.20	1.18
7	"Балканстрой" АД	0.83	3.44	10.91	1.01	1.04	1.12
8	"Енемона" АД	3.27	7.80	10.45	1.04	1.10	1.13
9	"ГБС - София" АД	4.16	5.01	9.09	1.05	1.06	1.11
10	"Поляница" АД	0.43	0.28	-3.27	1.01	1.01	0.97
11	Общо за изследваните предприятия	2.89	5.90	20.43	1.03	1.08	1.24

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

На базата на посочените в табл. 9 и 10 данни биха могли да се направят следните най-общи изводи:

А. През 2007 г. водещите български строителни предприятия се характеризират с висока рентабилност на активите и нетните приходи от продажби. Доказателство за това е не само високата стойност на съответните показатели за повечето предприятия, но и фактът, че рентабилността на активите изпреварва с близо 10 пункта тази във високоразвитите страни[53].

Б. В динамичен аспект, в периода 2005-2007 г. рентабилността при почти всички предприятия (съответно средната) се увеличава, което безспорно може да се оцени положително. Подобен е и изводът, отнасящ се до ефективността на разходите на предприятията.

В. В края на 2007 г. предприятия като "Феърплей интернешънъл" АД и "Явор" АД постигат изключително високи нива на рентабилност на продажбите и/или активите от порядъка на 100%. Посоченото е доказателство, че сектор строителство при определени условия продължава да е възможна изключително висока възвръщаемост.

Г. Предприятия като "Балканстрой" АД, "Енемона" АД, "ГБС - София" АД, които намират по-предни позиции в отрасъла по финансови резултати реализират по-ниска от сектора възвръщаемост.

[53] Приложение 7.

Д. Отново се наблюдава балансирано разпределението на предприятията в сравнение със средните стойности за изследваните стопански единици и 4-5 от тях ги надвишават, а останалите се характеризират с по-ниски стойности.

В заключение може да се посочи, че от гледна точка както на собствениците, така и на инвеститорите рентабилността и ефективността на предприятията от сектор строителство е добра. Стойностите на показателите илюстрират, че почти всички предприятия проявяват гъвкавост в сложната икономическа среда и успяват да поддържат съотношение между реализираните приходи и извършените разходи на едно стабилно ниво.

2.4. Ликвидност на изследваните стопански единици

Способността на предприятията да посрещат безпроблемно текущите си задължения е от основно значение за оперативното им развитие. Данните за ликвидността на изследваните стопански субекти са представени в табл. 11 и приложение 8.

Основните изводи, които могат да се направят, са следните:

А. Като цяло общата ликвидност на водещите строителни предприятия в България има благоприятни стойности, които са близки или надвишават общоприетите (срв. приложение 6). И през трите години съответните показатели надвишават усреднените стойности за водещите държави[54].

Таблица 11

Обща ликвидност на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

(коеф.)

№	Предприятие	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Мостстрой" АД	1.67	1.29	3.39
2	"Енемона" АД	1.33	1.77	2.52
3	"Трансстрой - Бургас" АД	0.86	1.14	1.85
4	"Планекс" ООД	0.90	1.20	1.59
5	"Поляница" АД	1.50	1.46	1.50
6	"ГБС - София" АД	1.67	1.29	1.28
7	"Холдинг Пътища" АД	0.96	1.28	1.23
8	"Балканстрой" АД	1.00	0.95	1.17
9	"Феърплей интернешънъл" АД	2.49	0.50	0.41
10	"Явор" АД	0.43	0.19	0.02
11	Средна стойност за изследваните предприятия	1.18	1.12	1.35

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Б. Бързата ликвидност на предприятията също е в границите на препоръчителните стойности, докато при абсолютната ликвидност се наблюдават неблагоп-

[54] Приложение 7.

риятни тенденции[55].

В. Съществуват предприятия като "Явор" АД и "Феърплей интернешънъл" АД, които се характеризират с критично ниско ниво на обща ликвидност. Съществуват и предприятия, които поддържат прекалено високо покритие на текущите задължения с краткотрайни активи - "Мостстрой" АД и "Енемона" АД.

Г. При анализиране на ликвидността в динамичен аспект не е необходимо да се установи непрекъснатото й нарастване, а поддържането й на задоволително ниво - факт, който е налице при повечето предприятия.

В заключение, почти всички изследвани строителни предприятия са в състояние да обслужват краткосрочните си заеми и да плащат задълженията си[56]. От гледна точка на инвеститорите, кредиторите, доставчиците и купувачите, съгласно тези показатели, анализираните предприятия са надеждни партньори.

2.5. Финансова независимост (автономност)

Финансовата автономност на предприятията дава възможност да се прецени не само степента на независимост на предприятията от кредиторите, но и платежоспособността в дългосрочен план (данните в табл. 12 и приложения 7 и 9).

Таблица 12

Финансова независимост (автономност) на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

(%)

№	Предприятие	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Явор" АД	16.68	-86.54	88.31
2	"Поляница" АД	61.97	61.08	65.76
3	"Енемона" АД	17.18	20.63	57.73
4	"Планекс" ООД	26.55	38.73	54.13
5	"ГБС - София" АД	51.57	39.22	44.37
6	"Трансстрой - Бургас" АД	27.80	25.57	41.01
7	"Мостстрой" АД	25.40	15.87	38.02
8	"Феърплей интернешънъл" АД	17.74	21.48	29.63
9	"Холдинг Пътища" АД	29.91	4.58	26.22
10	"Балканстрой" АД	30.14	22.74	22.33
11	Средна стойност за изследваните предприятия	25.51	21.10	36.81

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора[57].

[55] Приложение 8.

[56] Качествена крайна преценка за ликвидността може да се направи след паралел със структурата на активите и най-вече на материалните запаси и вземанията, но поради обема на студията тази проблематика остава извън обхвата й.

[57] През 2006 г. собственият капитал на “Явор” АД е отрицателна величина.

Въз основа на тези данни могат да се направят следните изводи:

А. Финансовата независимост на водещите строителните предприятия в края на 2007 г. има много добра средна стойност. Тя надвишава тази в развитите държави, както и общоприетите стандарти от 25-35%, които за нашите условия все още би следвало да се считат за ниски.

Б. Положително може да се оцени и способността на предприятията да извършват плащанията си в дългосрочен план, доколкото е благоприятно съотношението между собствен и привлечен капитал.

В. В динамичен аспект, в рамките на периода 2005-2007 г. тенденциите при строителните предприятия са положителни. Изключение прави Балканстрой АД.

Г. Резултатите от анализа на платежоспособността показват, че анализираните предприятия са сред надеждните партньори за инвеститорите и кредитодателите. По принцип високите стойности на показателите за финансова независимост са желателни за тях, въпреки че от чисто финансова гледна точка прекалено високи съотношения не са приемливи.

2.6. Обращаемост на активите в строителството

Необходимите данни за извършване на анализ на обращаемостта на активите са представени в табл. 13 и приложения 7 и 9.

Таблица 13

Обращаемост на активите на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

(бр. обороти)

№	Предприятие	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"ГБС - София" АД	5.29	3.96	3.20
2	"Поляница" АД	1.74	1.98	2.84
3	"Явор" АД	0.31	2.21	1.41
4	"Планекс" ООД	1.20	1.34	1.24
5	"Мостстрой" АД	0.56	0.59	1.17
6	"Балканстрой" АД	1.22	0.81	0.76
7	"Енемона" АД	1.30	1.07	0.72
8	"Холдинг Пътища" АД	2.88	0.71	0.69
9	"Трансстрой - Бургас" АД	0.69	0.71	0.60
10	"Феърплей интернешънъл" АД	0.29	0.12	0.09
11	Средна стойност за изследваните предприятия	1.18	0.83	0.81

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Те дават възможност за следните изводи:

А. В края на 2007 г. средната обращаемост на активите на изследваните пред-

приятия има стойност два пъти по-малка от тази в по-развитите държави. На практика, на един лев от активите у нас се пада по-малко от един лев приходи от продажби - 0.81.

Б. Само 2-3 от водещите български строителни предприятия ("ГБС - София" АД, "Поляница" АД и "Явор" АД) имат стойности на обращаемост на активите, аналогични на тези в страни като САЩ, Холандия, Великобритания и Германия. Обращаемостта на "Феърплей интернешънъл" АД е едва 0.09 оборота (при 0.30 за Италия, която е с най-ниска стойност от другите държави, взети като еталон). Следва да се посочи обаче, че "Феърплей интернешънъл" АД има активи за близо 150 млн. лв.

В. Неблагоприятни са тенденциите в обращаемостта на всички активи в динамичен аспект - от 1.18 оборота през 2005 г. тя спада до 0.81 оборота през 2007 г. Същевременно следва да се отчете един положителен факт - през изследвания период непрекъснато нараства обращаемостта на дълготрайните материални активи (съответно 3.19, 3.67 и 4.89 оборота през трите години - приложение 9).

В заключение, най-вече поради ускоряване на обращаемостта на дълготрайните материални активи през изследвания период, може да се даде и положителна оценка за състоянието на тази характеристика на финансовото състояние на строителните предприятия.

Заключение

Проблематиката, свързана с развитието на предприятията от сектор строителство като водещ в икономиката ни, стои непрекъснато на вниманието на не един и двама специалисти от теорията и практиката. Една от възможностите да се добие представа за процесите, протичащи в съответните стопански единици, е да се анализира тяхното финансово състояние.

От изложението става ясно, че независимо от цялостното положително развитие на сектора, в строителните предприятия (в т.ч. дори във водещите) протичат понякога не съвсем еднакви и дори противоречиви стопански процеси. Доказателство за този извод са съответните финансови показатели на изследваните стопански единици в периода 2005-2007 г., направените анализи и сравнения.

Систематизирано, най-важните резултати от направеното изследване биха могли да бъдат представени по следния начин:

1. Въз основа на конкретен ретроспективен анализ е достигнат изводът, че в българската практика като цяло са се използвали и се прилагат показатели за анализ на ФСП, сходни с тези в световната практика. Анализът на ФСП може да се затрудни не от липсата на показатели или наличието на методологически несъответствия при изчисляването им, а от недостатъчната или неточна информация за предприятията.

2. Възниква въпросът, следва ли определени групи показатели да бъдат нор-

мативно регламентирани за изчисляване и оповестяване от предприятията, за да могат да се правят ефективни сравнителни анализи с други стопански субекти, сектора и националната икономика като цяло? В настоящото изследване се застъпва становището, че е необходимо да се приеме наредба или счетоводен стандарт, подобен на НСС 13, в които показателите за анализ на финансовото състояние да бъдат изрично регламентирани. Съответно - отново да се възстанови практиката НСИ да обобщава данните и да оповестява подобни показатели по сектори на икономиката и на национално равнище. Оповестяването на синтезирана информация може да се направи и чрез единната система на Комисията за финансов надзор, фондовата борса и Централния депозитар[58].

3. Финансовото състояние на водещите строителни предприятия в България в цялост може да се определи като много добро. Този извод произтича от факта, че повечето от стойностите на показателите, характеризиращи ФСП, имат по-благоприятни стойности от стандартно приетите, от средните за страната или от тези в по-развитите държави.

4. Към края на 2007 г. световната икономическа и финансова криза, респективно кризата на ипотечния пазар и в строителния сектор в САЩ не влошава финансовото състояние и цялостното развитие на българските строителни предприятия.

5. Отличителните благоприятни характеристики на водещите български строителни компании са: висока рентабилност и високи темпове на нарастване на приходите от продажби и печалбата; стабилна ликвидност и финансова автономност.

6. Като негативи в състоянието или в тенденциите относно финансовото състояние на строителните предприятия могат да се посочат: ниската степен на обращаемост на активите; влиянието на част от предприятията от конюнктурата на пазара (т.е. липса на дългосрочни договори и стратегии за развитие).

Анализът на ФСП е само една част от цялостния анализ, който следва да се извърши в предприятието (той включва финансово-стопански, организационно-управленски, производствени и др. аспекти), за да се формират адекватни управленски решения, в т.ч. - за подобряване на ФСП. Поради спецификата на всяка стопанска единица този анализ, както и предписаните мерки за подобряване на стопанската дейност и ФСП, са строго индивидуални. Много често една мярка води до подобряване на 2-3 аспекта от ФСП - например увеличаването на основния капитал ще подобри както финансовата независимост на предприятието, така и неговата ликвидност.

Следва да се посочи, че съществуват редица принципни подходи за подобря-

---

[58] Посоченият подход може да даде възможност за осъществяване на препоръката, дадена под линия в бележка 25.

[59] Виж например Медведев, С. Ю. Методические основы антикризисного управления предприятием. Москва, 2000, както и Антикризисное пособие. The U.S. Russia Investment Fund. 1999, където са посочени множество конкретни мерки, групирани в седем основни раздела и 38 подраздела (в т.ч. – финансов анализ).

ване на ФСП, които най-често се предлагат при финансовото оздравяване (антикризисното управление) на предприятието[59]. Основните насоки за подобряване на ФСП могат да включват[60]:

А. Съкращаване на разходи. Във връзка с това е необходимо извършването на: контрол върху разходите; анализ на източниците на възникване на разходите; класификацията им по степен на зависимост от обема на производството; провеждане на мероприятия по снижаване на разходите; оценка на получения ефект. Основните направления на дейностите, свързани със намаляването на разходите, са: съкращаването на средствата за работна заплата; съкращаване на разходи за суровини и материали; използване на по-евтини компоненти за изделията; хоризонтална интеграция с доставчиците, работа с местни производители; внедряване на ресурсоспестяващи технологии; съкращаване на производствените разходи и разходите за ремонт и обслужване на оборудването; съкращаване на разходи за реклама, научно-изследователска работа. Важно е да се открият такива разходи като скъпоструваща квалификация на работници, излишни или скъпи маркетингови изследвания и др.

Б. Привличане на парични средства в предприятието. В условията на криза например, това става главно по три начина: продажба или отдаване под наем на активи на компанията; оптимизация на продажбите, която е свързана с провеждането на различни важни мероприятия, като ценово регулиране, привличане на нови клиенти, внедряване на програма за търговски отстъпки за потребители, които извършват бързо своите плащания и др.; изменение на кредитната политика за ускоряване на обращаемостта на дебиторската задлъжнялост.

В. Реструктурирането на задлъжнялостта. Това е процес на подготовка и изпълнение на ред последователни сделки между предприятието и неговите кредитори, основната цел на който се явява получаването на различни отстъпки от кредиторите: съкращаване на общата сума на задълженията, освобождаване от заплащане на надценки или намаляване на техните ставки, отсрочване на падежа.

Г. Реорганизацията на предприятието. Свързана е със съществени изменения в организацията, които засягат всички значими аспекти на дейността й: продукти, асортимент, фактори на производството, системата на управление. Посочените изменения могат и да не засягат структурата и стратегическия продукт, но те следва да са достатъчно значими, за да може предприятието да преодолее нестабилната икономическа среда и да стане рентабилно.

Д. Реструктурирането на предприятието. Изисква разработване и реализация на проект за кардинално изменение на съществуващото предприятие, на неговата структура, който проект може да бъде реализиран под формата на сливане, вливане, разделяне, отделяне, хоризонтална и вертикална концентрация (интеграция) на дей-

---

60 Изложението се базира на: Авдошина, З. А. Антикризисное управление: сущность, диагностика, методики. Корпоративный менеджмент; Дорофеев, В. и др. Антикризисное управление. Пенз, 2006.

ността. Реструктурирането на предприятието предполага разработването на конкретни стратегически действия и формиране на нов бизнес профил на компанията, който може да е съпроводен с изменения в правно-организационната форма.

Именно на база на подобни подходи и в съответствие със спецификата си, всяка стопанска единица може да предприеме свои конкретни мерки, за да подобри финансовото си състояние[61].

В заключение може да се обобщи, че е желателно да се възобнови съществуващата по-рано практика предприятията да са длъжни да изчисляват и оповестяват определени показатели за финансовото си състояние (т. 11 от отменения НСС 13). Това ще има благоприятен ефект в редица насоки: извършване на анализ най-малко веднъж годишно; оценка на финансовото състояние и на тази база вземане на конкретни управленски решения; намиране на мястото на предприятието и сектора в заобикалящата го външна среда, респективно - минимизиране на определени рискове в дейността му и др. Един подобен извод обаче означава нормативно регламентиране и въвеждане в практиката на определени показатели за ФСП - сложна и актуална проблематика, изискваща допълнителна изследователската и практическа дейност.

Списък на приложенията

Приложение 1. Показатели за финансово състояние на предприятията, изчислявани от НСИ

Приложение 2. Показатели за финансово състояние на предприятието, съгласно ПМС 45/1994 г.

Приложение 3. Показатели, съгласно наредбата за определяне на границите на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност, на изискванията към представяните доказателства, особените случаи, методите и начините за определяне на коефициентите и нетния паричен поток

Приложение 4. Показатели за финансово-счетоводен анализ, съгласно НСС 13 (отм.)

Приложение 5. Показатели (коефициенти), съгласно методология за изчисляване на финансови коефициенти на БФБ

Приложение 6. Най-често използвани показатели в международната практика

---

[61] Например “Мостстрой” АД – едно от анализираните предприятия в настоящата разработка е набелязало следните мерки за подобряване на финансовото си състояние: стриктно спазване на технологичната и финансова дисциплина; актуализиране на числения състав; освобождаване от старите мощности и търсене на нови, по производителни такива; намиране на подходящи партньори за участие в големи инфраструктурни проекти у нас и в чужбина; използване на нови технологични и рационални решения, както и прилагане на ефективни и качествени строителни материали; натоварване най-рационално на всички мощности не само за нуждите на мостови обекти, а и за други инфраструктурни обекти. Източник: Консолидиран доклад за дейността на “Мостстрой” АД, първо тримесечие на 2008 г. http://www.profit.bg/get_file.php?type=account&id=71.

Приложение 7. Показатели за финансово състояние на публичните дружества от сектор строителство в отделни държави

Приложение 8. Бърза и абсолютна ликвидност на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

Приложение 9. Финансова автономност и обращаемост на ДМА на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

Приложение 1
Показатели за финансово състояние на предприятията, изчислявани от НСИ

1. Коефициент на обща ликвидност (Кол):	$\text{Кол} = \frac{\text{краткотрайни активи}}{\text{краткосрочни пасиви}}$
2. Коефициент на бърза ликвидност (Кбл):	$\text{Кбл} = \frac{\text{бързоликвидни активи}}{\text{краткосрочни пасиви}}$
3. Коефициент на незабавна ликвидност (Кнл):	$\text{Кнл} = \frac{\text{финансови средства}}{\text{краткосрочни пасиви}}$
4. Покриване на заемния капитал със собствен (Пс/з):	$\text{Пс/з} = \frac{\text{собствен капитал}}{\text{заемен капитал}}$
5. Зависимост от кредиторите (Зк):	$\text{Зк} = \frac{\text{получени заеми}}{\text{собствени средства}}$
6. Покриване на лихви (Пл):	$\text{Пл} = \frac{\text{брутен резултат преди облагане с данъци и плащане за лихви}}{\text{разходи за лихви по кредити}} \text{ x } 100$
7. Финансиране на дейността със собствени средства (ФДсс):	$\text{ФДсс} = \frac{\text{собствени средства}}{\text{сума на активите}}$
8. Рентабилност на продажбите (Рп):	$\text{Рп} = \frac{\text{брутен резултат преди облагане с данъци}}{\text{приходи от продажби}} \text{ x } 100$
9. Оперативна рентабилност (Ор):	$\text{Ор} = \frac{\text{резултат от дейността}}{\text{приходи от продажби}} x100$

При формулиране на показателите, характеризиращи финансово-икономическото състояние на предприятията, са възприети следните определения и алгоритми за изчисляване:

а) бързоликвидните активи са краткотрайните активи, намалени с размера на материалните запаси;

б) собствените средства са собственият капитал плюс финансиранията;

в) заемният капитал е сумата от получените заеми и задълженията;

г) краткосрочните пасиви са краткосрочните заеми, увеличени със задълженията;

д) резултатът от дейността е разликата между приходите от дейността и разходите за дейността;

е) брутният резултат преди облагането с данъци е разликата между всички приходи и всички разходи преди начисляването на данъци;

ж) брутният резултат преди облагането с данъци и плащане на лихви е разликата между всички приходи и всички разходи, без тези за данъци и лихви.

Приложение 2
Показатели за финансово състояние на предприятието съгласно ПМС 45/1994 г.

Първа група критерии и показатели, характеризиращи способността на предприятието да обслужва краткосрочните си заеми и да плаща задълженията	
1. Коефициент на бърза ликвидност (Кбл):	$\text{Кбл} = \frac{\text{финансови средства + вземания}}{\text{краткосрочни кредити + задължения}}$
2. Коефициент на оперативния капитал към обема на продажбите (Кок):	$\text{Кок} = \frac{\text{краткотрайни активи - краткосрочни заеми - задължения}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$
Втора група критерии и показатели, характеризиращи степента на активно използване на ресурсите спрямо продажбите и изразяващи се в брой обороти като съотношение между приходи от продажби и различните видове активи	
3. Обращаемост на активите (К):	$\text{К} = \frac{\text{нетен размер на приходите от продажби}}{\text{сума на актива - загуба}}$
4. Обращаемост на дълготрайните материални активи (Кодма):	$\text{Кодма} = \frac{\text{нетен размер на приходите от продажби}}{\text{балансова стойност на дълготрайните материални активи}}$
5. Обращаемост на материалните запаси (Комз):	$\text{Комз} = \frac{\text{нетен размер на приходите от продажби}}{\text{материални запаси}}$
Трета група критерии и показатели, характеризиращи рентабилността на предприятието на база продажби, активи и инвестиран капитал	
6. Рентабилност на продажбите (Рп):	$\text{Рп1} = \frac{\text{финансов резултат преди облагане с данъци}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$ $\text{Рп2} = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$
7. Рентабилност на привлечения капитал (Рпк):	$\text{Рпк1} = \frac{\text{финансов резултат преди облагане с данъци + разходи за лихви}}{\text{привлечен капитал}}$ $\text{Рпк2} = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{привлечен капитал}}$
Четвърта група критерии и показатели, характеризиращи финансовия риск	
8. Коефициент на заемния към собствения капитал (Кз/с):	$\text{Рз/с} = \frac{\text{общ размер на дългосрочните заеми}}{\text{собствен капитал}}$
9. Коефициент на покриване на лихвите по кредити (Кл):	$\text{Рл1} = \frac{\text{финансов резултат преди облагане с данъци + разходи за лихви}}{\text{разходи за лихви}}$ $\text{Рл2} = \frac{\text{финансов резултат след облагане с данъци + разходи за лихви}}{\text{разходи за лихви}}$
10. Коефициент на общата задлъжнялост (Кп/с):	$\text{Рп/с} = \frac{\text{привлечен капитал}}{\text{сума на пасива}}$

Приложение 3
Показатели, съгласно наредбата за определяне на границите на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност, на изискванията към представяните доказателства, особените случаи, методите и начините за определяне на коефициентите и нетния паричен поток

I. Показатели за рентабилност	
1. Коефициент на рентабилност на приходите от продажби (Рпп):	$Рпп = \frac{\text{финансов резултат от продажбите}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$
2. Коефициент на рентабилност на собствения капитал (Рск):	$Рск = \frac{\text{балансова печалба/загуба}}{\text{собствен капитал}}$
3. Коефициент на рентабилност на активите (Ра):	$Рка = \frac{\text{финансов резултат преди разходи за лихви}}{\text{балансова стойност на активите}}$
II. Показатели за ефективност	
4. Коефициент на ефективност на приходите от обичайна дейност (Еп):	$Еп = \frac{\text{разходи за обичайна дейност}}{\text{приходи от обичайна дейност}}$
III. Показатели за финансова автономност	
5. Коефициент на финансова автономност (Кфа):	$Кфа = \frac{\text{собствен капитал}}{\text{обща сума на пасивите}}$

Приложение 4
Показатели за финансово-счетоводен анализ съгласно НСС 13 (отм.)

Показатели за рентабилност:	
1. Коефициент на рентабилност на приходите от продажби (Рпп):	$Рпп = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$
2. Коефициент на рентабилност на собствения капитал (Рск):	$Рск = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{собствен капитал}}$
3. Коефициент на рентабилност на пасивите (Рп):	$Рп = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{пасиви}}$
4. Коефициент на капитализация на активите (Рка):	$Рка = \frac{\text{финансов резултат}}{\text{сума на реалните активи}}$
Показателите за ефективност:	
5. Коефициент на ефективност на разходите (Ер):	$Ер = \frac{\text{приходи}}{\text{разходи}}$
6. Коефициент на ефективност на приходите (Еп):	$Еп = \frac{\text{разходи}}{\text{приходи}}$

Показателите за ликвидност:
7. Коефициент на обща ликвидност (Кол): $\text{Кол} = \frac{\text{краткотрайни активи}}{\text{краткосрочни задължения}}$
8. Коефициент на бърза ликвидност (Кбл): $\text{Кбл} = \frac{\text{краткосрочни вземания} + \text{краткосрочни инвестиции} + \text{парични средства}}{\text{краткосрочни задължения}}$
9. Коефициент на незабавна ликвидност (Кнл): $\text{Кнл} = \frac{\text{краткосрочни вземания} + \text{парични средства}}{\text{текущи задължения}}$
10. Коефициент на абсолютна ликвидност (Кал): $\text{Кал} = \frac{\text{парични средства}}{\text{текущи задължения}}$
Показатели за финансова автономност:
11. Коефициент на финансова автономност (Кфа): $\text{Кфа} = \frac{\text{собствен капитал}}{\text{пасиви}}$
12. Коефициент на задлъжнялост (Кз): $\text{Кз} = \frac{\text{пасиви}}{\text{собствен капитал}}$
Показатели за обращаемост на краткотрайните материални активи:
13. Времетраене на един оборот в дни (Во): $\text{Во} = \frac{\text{средна наличност на краткотрайните материални активи}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}} \text{ x } 360$
14. Брой на оборотите (Бо): $\text{Бо} = \frac{\text{нетен размер на приходите от продажби}}{\text{средна наличност на краткотрайните материални активи}}$
15. Заетост на краткотрайните материални активи (Зкма): $\text{Зкма} = \frac{\text{средна наличност на краткотрайните материални активи}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}}$
Показатели за вземанията и за погасяване на задълженията:
16. Период на събиране на вземанията от клиенти (Псвк): $\text{Псвк} = \frac{\text{средна наличност на вземанията от клиенти по тяхната отчетна стойност}}{\text{нетен размер на приходите от продажби}} \text{ x } 360$
17. Период на погасяване на задълженията към (Ппзд): $\text{Ппзд} = \frac{\text{средна наличност на задълженията към доставчици}}{\text{сума на доставките}} \text{ x } 360$
Показатели за динамика: $\text{Коефициент на динамика} = \frac{\text{отчетна величина}}{\text{базова величина}}$ $\text{Процент на динамика} = \frac{\text{отчетна величина}}{\text{базова величина}} \text{ x } 100$ $\text{Пункт на динамика} = \text{процент на динамика за период "Х"} - \text{процент на динамика за период "У"}$

Приложение 5
Показатели (коефициенти), съгласно методология за изчисляване на финансови коефициенти на БФБ

1. Цена/Печалба (P/E)	$P/E = \frac{\text{Цена на акция (P)}}{\text{Нетна печалба на акция (EPS)}}$
2. Цена/Приходи от продажби (P/S)	$P/S = \frac{\text{Цена на акция (P)}}{\text{Приходи от продажби на акция (S)}}$
3. Цена/Счетоводна стойност (P/B)	$P/B = \frac{\text{Цена на акция (P)}}{\text{Счетоводна стойност на акция (B)}}$
4. Възвръщаемост на собствения капитал (ROE)	$ROE = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Собствен капитал}}$
5. Възвръщаемост на активите (ROA)	$ROA = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Общо активи}}$

Приложение 6
Най-често използвани показатели в международната практика

I. Коефициенти за ликвидност (Liquidity Ratios)	
1. Коефициент на обща (текуща) ликвидност (Current Ratio) Препоръчителна стойност: 1.0 - 2.0	$CR = \frac{\text{Текущи активи}}{\text{Текущи пасиви}}$
2. Коефициент на бърза ликвидност (Quick ratio, Acid test ratio) Препоръчителна стойност: 0.3 - 1.0	$QR = \frac{\text{Парични средства + Краткосрочни инвестиции и вземания}}{\text{Текущи пасиви}}$
3. Коефициент абсолютна ликвидност (Cash ratio) Препоръчителна стойност: 0.2 - 0.5	$CR = \frac{\text{Парични средства + Краткосрочни инвестиции}}{\text{Текущи задължения}}$
4. Нетен оборотен капитал (Net working capital), в парични единици Препоръчителна стойност: > 0	$NWC = \text{Текущи активи - Текущи пасиви}$
II. Коефициенти за рентабилност (Profitability ratios)	
5. Коефициент за рентабилност на продажбите (Return on sales), %	$ROS = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Нетни приходи от продажби}} x100$
6. Коефициент за рентабилност на собствения капитал (Return on shareholders equity), %	$ROE = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Собствен капитал}} x100$
7. Коефициент за рентабилност на текущите активи (Return on current assets), %	$RCA = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Краткотрайни (текущи) активи}} x100$
8. Коефициент за рентабилност на дълготрайните (нетекущи) (Return on fixed assets), %	$RFA = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Дълготрайни активи}} x100$

9. Коефициент за рентабилност на инвестициите (Return on investment), %	$ROI = \frac{\text{Нетна печалба}}{\text{Собствен капитал} + \text{Дългосрочни задължения}} x100$
III. Показатели за структура на капитала (коефициенти за финансова стабилност)(Gearing ratios)	
10. Коефициент на финансова независимост (Equity to Total Assets)	$EQ/TA = \frac{\text{Собствен капитал}}{\text{Сума на актива}}$
11. Сума на задълженията към общите активи (Обща задлъжнялост) (Total debt to total assets)	$TD/TA = \frac{\text{дългосрочни + текущи задължения}}{\text{сума на актива}}$
12. Дългосрочни задължения към сума на актива (Дългосрочна задлъжнялост) (Long-term debt to total assets)	$LD/TA = \frac{\text{Дългосрочни задължения}}{\text{Сума на актива}}$
13. Сума на задълженията към собствения капитал (Total debt to equity)	$TD/EQ = \frac{\text{дългосрочни + текущи задължения}}{\text{собствен капитал}}$
14. Дългосрочни задължения към дълготрайни активи (Long-term debt to fixed assets)	$TD/FA = \frac{\text{Дългосрочни задължения}}{\text{Дълготрайни активи}}$
15. Коефициент на покритие на лихвите (Times interest earned), пъти	$TIE = \frac{\text{Печалба преди данъци + } \textit{лихви} \text{ по кредити}}{\text{Лихви по кредити}}$
IV. Коефициенти за делова активност (Activity ratios)	
16. Коефициент на обращаемост на работния капитал (Net working capital turnover), пъти	$NCT = \frac{\text{Нетни приходи от продажби}}{\text{Нетен оборотен капитал}}$
17. Коефициент на обращаемост на дълготрайните активи (Fixed assets turnover), пъти	$FAT = \frac{\text{Нетни приходи от продажби}}{\text{Дълготрайни активи}}$
18. Коефициент на обращаемост на активите (Total assets turnover), пъти	$TAT = \frac{\text{Нетни приходи от продажби}}{\text{Сума на актива}}$
19. Коефициент на обращаемост на запасите (Stock turnover), пъти	$ST = \frac{\text{Себестойност на реализираната продукция}}{\text{Стоково - материални запаси}}$
20. Коефициент на обращаемост на взема-нията(Average collection period), дни	$CP = \frac{\text{Вземания по продажби}}{\text{Нетни приходи от продажби}} x365$
V. Инвестиционни коефициенти/критерии (Investment ratios)	
21. Печалба на акция (Earning per ordinary share)	$EPS = \frac{\text{Нетна печалба - Дивиденти по привилегировани акции}}{\text{Брой на обикновените акции}}$
22. Дивиденти на акция (Dividends per ordinary share)	$DPS = \frac{\text{Дивиденти по обикновените акции}}{\text{Брой на обикновените акции}}$
23. Съотношение цена на акции към печалба на акция (Price to earnings), пъти	$P/E = \frac{\text{Пазарна цена на акция}}{EPS}$

VI. Коефициенти за ефективност (Efficiency ratios)
Категорията се използва, за да се характеризира способността на предприятието да произвежда повече стоки и услуги с вложените за това производство ресурси (трудови, материални и финансови). Разглеждат се показатели като: печалба на един зает; активи на един зает; възнаграждения на един зает; степен на обновяване на активите. Посочен е и показателят за обезпечение на лихвите - печалба преди лихви и данъци / лихви.

Приложение 7
Показатели за финансово състояние на публичните дружества от сектор строителство в отделни държави

№	Показател / Държава	Рентабилност на активите (%)	Коеф. на обща ликвидност	Финансова независимост(%)	Обращаемост на активите(бр.)
1	САЩ	18.00	0.80	23.00	3.70
2	Холандия	7.40	1.00	29.00	2.40
3	Великобритания	7.40	0.90	26.00	2.00
4	Франция	7.20	0.90	30.00	1.00
5	Германия	2.60	1.40	25.00	1.40
6	Италия	1.90	1.00	15.00	0.30
7	Япония	1.40	0.90	22.00	0.70
8	Средна стойност	6.56	0.99	24.29	1.64

Източник: Вос. Б. Корпоративен анализ, пътеводител. София, 2001.

Приложение 8
Бърза и абсолютна ликвидност на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

(коеф.)

№	Показател / Предприятие	Бърза ликвидност			Абсолютна ликвидност		
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Мостстрой" АД	1.15	0.92	3.38	0.54	0.44	0.66
2	"Енемона" АД	1.01	1.34	1.82	0.05	0.15	1.03
3	"Трансстрой - Бургас" АД	0.76	0.88	1.48	0.07	0.23	0.16
4	"Планекс" ООД	0.71	1.03	1.45	0.41	0.34	0.41
5	"Холдинг Пътища" АД	0.94	1.28	1.22	0.15	0.04	0.06
6	"ГБС - София" АД	1.35	1.10	1.08	0.55	0.75	0.54
7	"Поляница" АД	0.90	1.07	1.07	0.05	0.15	0.17
8	"Балканстрой" АД	0.63	0.63	0.91	0.05	0.18	0.01
9	"Феърплей интернешънъл" АД	1.37	0.42	0.28	0.47	0.20	0.17
10	"Явор" АД	0.06	0.11	0.02	0.01	0.05	0.00
11	Общо за изследваните предприятия	0.85	0.89	1.12	0.21	0.25	0.25

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Приложение 9
Финансова автономност и обращаемост на ДМА на изследваните предприятия в периода 2005-2007 г.

№	Показател / Предприятие	Финансова автономност (коеф.)			Обращаемост на ДМА (бр. обороти)		
		2005 г.	2006 г.	2007 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	"Явор" АД	0.20	-0.46	7.55	0.50	6.16	389.94
2	"Поляница АД	1.63	1.57	1.92	3.67	4.56	5.84
3	"Енемона" АД	0.21	0.26	1.37	6.29	6.04	3.98
4	"Планекс" ООД	0.36	0.63	1.18	4.23	4.17	3.03
5	"ГБС - София" АД	1.06	0.65	0.80	27.69	18.94	10.68
6	"Трансстрой - Бургас" АД	0.39	0.34	0.70	1.90	2.40	1.98
7	"Мостстрой" АД	0.34	0.19	0.61	1.17	1.40	29.36
8	"Феърплей интернешънъл" АД	0.22	0.27	0.42	0.50	0.67	1.02
9	"Холдинг Пътища" АД	0.43	0.05	0.36	43.18	10.87	5.53
10	"Балканстрой" АД	0.43	0.29	0.29	3.85	3.05	5.79
11	Общо за изследваните предприятия	0.34	0.27	0.58	3.19	3.67	4.89

Източник: ГФО на предприятията и изчисления на автора.

Литература

1. Адамов, В., Захариев, А. Финансов анализ. Велико Търново, 1999.
2. Белев, Д. Икономически анализ, прогнозиране и планиране в предприятието. София, 1988.
3. Бернстайн, Л. Анализ финансовой отчетности. Москва, 1996.
4. Бонев, Ж. Въпроси на финансово-счетоводния анализ. // Счетоводство, № 3, 1999.
5. Бочаров, Вл. Комплексный финансовый анализ. Санкт-Петербург, 2005.
6. Вачков, Ст. и др. Корпоративни финанси. Варна, 2006.
7. Ваклиев, Гр. и др. Основи на стопанския анализ на предприятието. София, 1992.
8. Велков, М. Същност и съдържание на показателите за оценка на финансовото състояние на предприятието. // Финанси на фирмата, 1998, № 3.
9. Вос, Б. Корпоративен анализ. Пътеводител. София, 2001.
10. Генов, Г., Илиев, Пл. Финанси на строителното предприятие. Варна, 2001.
11. Георгиев, В. и др. Как да анализираме финансовото състояние на предприятието. Варна, 1993.
12. Георгиев, Г. Финансово-счетоводен анализ. София: ФорКом, 2004.

13. Динев, Д., Кръстев, Т. Анализ на финансово-счетоводните отчети. София, 1993.
14. Дончев, Д. Анализ на стопанската дейност. София, 2004.
15. Дончева, Л., Колева, Р. Финансово-икономически анализ на годишния счетоводен отчет и формиране на управленски решения. // Счетоводство, 1998, № 1.
16. Дурин, Ст. Към въпроса за показателите за финансово-счетоводен анализ. // Уебстраница на ИДЕС, 2005.
17. Златков, Ив. Финансово-счетоводен анализ. София, 1996.
18. Златков, Ив. Основни правила за изчисляване на показатели за финансово-счетоводен анализ, според НСС 29. // Български счетоводител, 1996, № 1.
19. Иванова, Р., Тодоров, Л. Финансово-стопански анализ. София, 2008.
20. Йовчев, Ив. Финанси на предприятието. Варна, 2000.
21. Кирова, Н. Финансов мениджмънт на търговското дружество. Варна, 1992.
22. Консулов, В. Финансов анализ на фирмата. София, 1994.
23. Костова, Н. Някои съображения относно приложението на НСС 29. // Финанси на фирмата, 1995, № 9.
24. Ненков, В. Финансов анализ на фирмата. В. Търново, 1998.
25. Николов, Н. Финансов анализ. Варна, 1995.
26. Рябых, Д. Наиболее распространенные финансовые показатели. // AUP.Ru Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/articles/finance/2.htm> (18.04.2010).
27. Савов, С. Финансов анализ на дейността на фирмата. София, 2007.
28. Савчук, Вл. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы). // Корпоративный мемеджмент <http://www.cfin.ru/finanalysis/reports/savchuk.shtml> (18.04.2010).
29. Стоянов В. Парични потоци и финансов анализ на фирмата. // Финанси на фирмата, 1996, № 9.
30. Стоянов, В. Теория на финансите. Том втори. София, 1997.
31. Тимчев, М. Основни съотношения в годишния счетоводен отчет за анализ на финансовата стабилност на предприятието и управление на рентабилността. // Финанси, 1996, № 5.
32. Тимчев, М. Финансово-стопански анализ. София, 1998.
33. Тимчев, М., Велков, Юл. Финансово-стопански анализ на предприятието. София, 2006.
34. Тодоров, Г. Финансово-счетоводен анализ на предприятието. Варна, 2005.
35. Уолш, С. Ключови управленски коефициенти. Бургас, 1995.
36. Чернов В. А. Анализ финансового состояния организации. // Аудит и финансовый анализ, 2001, № 2.
37. Чуков, Кр. Анализ на финансовите резултати и финансовото състояние на предприятието. София, 1997.
38. Чуков, Кр. Финансово-стопански анализ на предприятието. София, 2003.
39. Brealey, R., Myers, St. Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Company,

1984.
40. Gitman, L. Principles of Managerial Finance. Harper Collins Publishers, 1991.
41. Ross, St., Westerfield, R., Jaffe, J. Corporate Finance. Irwin/McGraw-Hill, Inc., 1996.
42. Наредба за определяне на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност. // ДВ, № 41, 2005.
43. Наредба за определяне на границите на коефициентите за рентабилност, ефективност и финансова автономност, на изискванията към представяните доказателства, особените случаи, методите и начините за определяне на коефициентите и нетния паричен поток. // ДВ, № 35, 2006.
44. Информационна система за българските предприятия (BEIS) <http://www.beis.bia-bg.com/> (18.04.2010).
45. Българска фондова борса - София <http://www.bse-sofia.bg> (18.04.2010).
46. Комисия за финансов надзор <http://www.fsc.bg> (18.04.2010).
47. Икономически портал <http://www.investor.bg/> (18.04.2010).
48. Национален статистически институт <http://www.nsi.bg/> (18.04.2010).
49. Статистически портал <http://www.stat.bg/> (18.04.2010).

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE ANALYSIS OF THE FINANCIAL STATE AND APPLICATION WITH LEADING CONSTRUCTION ENTERPRISES

Chief Assist. Prof. Dr Ivan Yovchev

Abstract

The problems, connected with the development of the enterprises from the sector of construction as a leading sector in the economy of this country is incessantly holding the attention of a number of specialists in theory and practice. One of the ways to get an idea of the processes running in those business units is to analyze their financial state.

In the study there is made a generalization of the knowledge on the theoretical and methodological principles of the financial state of enterprises and an analysis of leading construction enterprises with respect to their profitableness, effectiveness, liquidity, financial autonomy and convertibility. From the body it becomes clear that irrespective of the overall positive development of the sector, in construction enterprises there run processes, which are sometimes not entirely identical and are even contradictory. The proof of that conclusion are found in the respective financial indicators of the business units under study for the period 2005 - 2007, in the conducted comparisons and analyses.

THEORETISCH-METHODOLOGISCHE GRUNDLAGEN DER BEWERTUNG DER FINANZIELLEN LAGE UND DEREN ANWENDUNG BEI FÜHRENDEN BAUUNTERNEHMEN

Hauptass. Dr. Ivan Yovtchev

Zusammenfassung

Die Problematik im Zusammenhang mit der Entwicklung der Betriebe des Baugeschäfts, das führend in unserer Wirtschaft ist, beschäftigt intensiv viele Fachleute, sowohl Theoretiker als auch Praktiker. Eine der Möglichkeiten, die Prozesse zu untersuchen, die in diesen Betrieben laufen, ist die Untersuchung ihrer Finanzlage.

In der Studie werden Kenntnisse über die theoretisch-methodologischen Grundlagen der Analyse der Finanzlage der Betriebe zusammengefasst und überdies auch führende Bauunternehmen untersucht, in Hinsicht auf ihren Gewinn, ihre Leistungsfähigkeit, Liquidität, finanzielle Autonomie und Anlagenverwaltung. Die Studie zeigt, dass abgesehen von der positiven Entwicklung des ganzen Sektors in den Bauunternehmen unter Umständen sehr unterschiedliche und sogar in Widerspruch zueinander verlaufende Prozesse stattfinden. Diese Schlussfolgerung wird durch entsprechende Kennzahlen begründet, indem Bauunternehmen für den Zeitraum 2005-2007 untersucht und verglichen werden.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ВЕДУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Гл. асс. д-р Иван Йовчев

Резюме

Проблематика, связанная с развитием предприятий сектора строительства в качестве ведущего в нашей экономике, вызывает пристальное внимание множества специалистов теории и практики. Одну из возможностей получить представление о процессах, протекающих в этих хозяйственных единицах, предоставляет анализ их финансового состояния.

В разработке сделано обобщение познаний о теоретико-методологических основах финансового состояния предприятий, сделан анализ ведущих строительных предприятий в отношении их рентабельности, эффективности, ликвидности, финасновой автономности и оборачиваемости. Из изложения видно, что, несмотря на целостное положительное развитие сектора, в строительных предприятиях протекают иногда не вполне одинаковые и даже противоречивые хозяйственные процессы. Доказательством этого вывода являются соответствующие финансовые показатели исследуемых хозяйственных единиц в период 2005-2007 г., проведенные сравнения и анализы.

Съдържание

УДК - 330.5
Econ Lit M - 410

МЕТОДИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ОТЧЕТА ЗА ПАРИЧНИТЕ ПОТОЦИ

гл. ас. д-р С л а в и Г е н о в

Рецензенти: проф. д-р ик. н. Гено Генов
доц. д-р Стефан Вачков

Увод

В съвременните икономически условия информацията става все по-необходима и полезна. Инвеститорите, кредиторите и собствениците се нуждаят от информация за финансовото състояние на предприятията. Колкото подетайлна е тази информация, толкова по-надеждни и обосновани ще бъдат техните решения. Във връзка с това особено значение придобива Отчетът за паричните потоци (ОПП). Той възниква в счетоводната практика на САЩ и в зависимост от нуждите от информация на потребителите на финансовите отчети се променя като форма, съдържание и концепции за представяне. Поради значението му за различните ползватели на финансовите отчети се налага и неговата унификация. Така се осигурява правилното разбиране на паричните потоци, както и сравнимостта между отделните предприятия.

В стремежа да се покаже финансовото състояние на предприятията в цялост, ОПП постепенно се превръща в съществена част от годишните финансови отчети. Като част от годишния финансов отчет ОПП е регламентиран както в ОПСП на САЩ (Общоприети счетоводни принципи US-GAAP), така и в Международните счетоводни стандарти (МСС). Той е регламентиран и в националните законодателства на отделните европейски страни, напр. в HGB (Handelsgesetzbuch – Търговски закон), както и в специален счетоводен стандарт в Германия, а също и в Националните стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия (НСФОМСП) у нас.

Въпреки значението на ОПП за пълно оповестяване на финансовото състояние на предприятието, както и за цялостната му оценка, следва да се отбележи, че в нашата практика все още не му се отделя необходимото внимание. Тъй като този елемент на финансовия отчет не е определящ по отношение на отчитания финансов резултат, както и по отношение на дължимите данъци, в много случаи той се изготвя формално.

Въпросите, свързани с разработването и представянето на годишния финансов отчет, чийто елемент е отчетът за паричните потоци, попадат в обхвата на финансовото счетоводство. В тази студия не са обект на разглеждане проблемите на планирането, анализа и контрола на паричните потоци за управленски цели, както и на анализа на годишните финансови отчети.

Обект на изследване е представянето на паричните потоци в годишния финансов отчет на предприятието, а негов предмет са конкретните методи, методики и подходи за структурирано представяне на входящите и изходящи парични потоци с оглед на техните предимства и недостатъци.

Целта на студията е да се разгледат методическите проблеми, във връзка с изготвянето и представянето на ОПП по прекия и по косвения метод. Във връзка с това си поставяме следните задачи:

1. Да се проследи развитието на концепциите, свързани с ОПП, което е полезно за разбиране на съдържанието му, формата на представяне, методите и подходите за съставяне.

2. Да се анализират основните принципи и правила за изготвяне на ОПП.

3. Да се изследват проблемите, свързани със съставянето на ОПП по отделните методи и подходи, като се обоснове връзката между тях и възможностите за контрол.

4. Въз основа на регламентацията на изготвянето и представянето на ОПП в МСС, ОПСП на САЩ и HGB да се анализират промените в СС 7 Отчети за паричните потоци.

Глава първа
Историческо развитие на практиката на съставяне на ОПП

1. История и развитие на идеята и практиката на изготвяне на отчета за паричните потоци

Първоизточникът на съвременния Отчет за паричните потоци (ОПП) може да се открие в отчетите, различни по форма и съдържание, разработвани десетилетия наред от компаниите, най-вече в САЩ. Първоначално тези отчети са представлявали списък на разнообразни увеличения и намаления на статиите от счетоводния баланс под формата на пояснения. Счетоводният баланс показва финансовото състояние на предприятието в определен момент. Всъщност той представя общото състояние на компанията, но не и детайли за сделките, осъществени през отчетния период. Ако се представят допълнителни справки, показващи как са се извършили промените в края на периода спрямо неговото начало, потребителят ще има възможност да разбере и детайлите от представения финансов отчет, както и да се информира дали тези промени в активите и пасивите са в резултат от операции, свързани с отчетения финансов резултат, набиране на нов капитал, или в резултат от използване на активите, за да се изплатят задълженията, да се придобият нови активи и т.н. От Отчета за собствения капитал (ОСК) се добива представа за нетните фи-

нансови резултати, разпределението на финансовите резултати за предходни периоди, за създаване на резерви и плащане на дивиденти. В Отчета за приходите и разходите (ОПР) е представена информация за дейността за периода от гледна точка на приходи, разходи, печалби и загуби, но въпреки това, нито балансът, нито ОПР, нито ОСК показват в подробности значителните сделки, които са били извършени през периода за финансиране на предприятието. Счетоводната колегия е била винаги наясно с това, че счетоводният баланс, ОПР и ОСК не предоставят необходимата и достатъчна информация за вземане на ефективни управленски решения. Стигнало се е до извода, че запълването на тази непълнота може да се постигне със специално разработен отчет, който да предостави информация относно източниците на придобиване и направленията на използване на ресурсите.

Първият финансов отчет, съдържащ елемент с допълнителна информация е на Missouri Pacific Railway, издаден през 1893 година, а първият учебник, който препоръчва разработването на отчет за представяне на източниците и употреба на средствата, е написан през 1908 година от професора в Харвардския университет Уилям Мур Коул, озаглавен „Сметки, изграждане и интерпретация". Коул класифицира всички балансови сметки, на принципа "откъде набавям" (източници) и "къде се използва" (използване). По негово мнение този отчет е по-полезен за прогнозиране на несъстоятелността, а не като средство за предоставяне на допълнителна информация, поясняваща данните в баланса.

В периода между 1950 и 1960 г. основният счетоводен дебат е свързан с концепцията за средствата (фондовете), които трябва да бъдат използвани при съставянето на отчета за промените във финансовото състояние. Най-често са дискутирани два въпроса, по които липсва консенсус:

- като се приема, че функцията на информацията за фондовете е да посочи промените в платежоспособността, въпросът, който се разисква, е дали е по-подходяща концепцията за изготвянето на отчета на „касова основа", или на базата на „работен капитал";

- дали целта на използването на информацията от отчета е да се представят промените в платежоспособността, или да се обяснят всички промени в баланса.

Отговорите, които тези два въпроса получават, предопределят и подхода, който се възприема за неговото съставяне. Първоначално господства разбирането, че целта е да се даде всеобхватен анализ на балансовите статии, което е довело до включването на непарични позиции и съставянето му на базата на „работен капитал". Подходът, насочен към пълно поясняване на балансовите статии не е променен и при по-късно възприетата „касова основа" на изготвяне на отчета за промените във финансовото състояние. Това на свой ред предопределя използването и на непарични операции.

Епстейн посочва, че „Този финансов отчет е разработен в САЩ, където през 50-те и началото на 60-те години са правени многобройни експерименти с формати и концепции. До средата на 60-те години най-разпространеният подход в САЩ е този по отношение на източниците и употребата на средствата, въпреки че този

метод на отчитане става задължителен едва през 1971 г.” [4, с. 145]. Дори тогава, средствата могат да се дефинират от отчетното предприятие по поне четири различни начина, включително като парични средства и като нетен оборотен капитал (текущи активи минус текущи пасиви) [4, с. 145]. Основа на организираното и уеднаквено представяне е поставена със студията, озаглавена “Анализ на паричния поток и на отчета за фондовете”, публикувана през 1961 г. Студията препоръчва Отчетът за паричния поток да стане задължителен елемент в рамките на годишните финансови отчети на компаниите в САЩ и да бъде обект на одиторска проверка, като се включва в издаваното от одиторите мнение в одиторския доклад.

Вследствие на развитието на идеята за ОПП през 1963 г. е публикуван APB 3 “The Statement of Sources and Application of Funds”, при което се променя наименованието на отчета на “Отчет за източниците и употребата на фондовете” и се прави опит да се осигурят някакви стандарти за изготвянето и представянето на отчета за фондовете. Препоръчва се отчетът да се представя като допълнителна информация, а не като част от годишния финансов отчет. Одиторската проверка и издаването на одиторско мнение е по избор (опционно) [33]. Повечето компании изпълняват това предписание и продължават да представят Отчет за източниците и използването на фондовете.

През 1971 г. се публикува APB 19 “Reporting Changes in Financial Position”, което изисква Отчетът за промените във финасовото състояние да се представя като част от елементите на годишния финансов отчет и да бъде обект на одиторска проверка с мнение в одиторския доклад [33]. Това наименование се използва масово до 1980 г. от предприятията и отчетът се публикува заедно с одиторския доклад. Отчетът за промените във финансовото състояние представя най-често промените в работния капитал, а не промените в паричните наличности. През периода между 1970 г. - 1980 г. се появяват много привърженици на използването на метода на „касовата основа”.

“Една от причините, поради която изготвителите на финансови отчети не са възприели по-бързо понятието за паричен поток, е, че професионалните счетоводители са изпитвали значителна антипатия към паричната база като измерител за резултатите от оперативната дейност на едно предприятие. До голяма степен това е било резултат от тяхната привързаност към счетоводството, базирано на принципа на текущото начисляване, което признава приходите в момента на възникването им, а разходите в момента на извършването им и от гледна точка на отчетността на база на паричния поток като задна вратичка към отчетността на парична база” [4, с. 145]. С дефинирането на фондовете, които най-често са били определяни като нетен работен капитал, става възможно непаричните статии, като вземания и задължения да се включат в Отчета за паричния поток и по този начин да не се наруши принципът на начисляването. От друга страна, Отчетът не винаги успява да осигури на потребителите цялостен поглед върху източниците на средства за предприятието и използването на паричните средства като част от оценката на ликвидността и платежоспособността на предприятието.

Преди публикуването на SFAS 95-Statement of Cash Flows (Отчет за паричните потоци), FASB (Financial Accounting Standarts Board - американският комитет за счетоводни стандарти) одобрява различни начини на представяне на паричния поток (funds flow) във формата на "Statement of Changes in Financial Position" ("Отчет за промените във финансовото състояние"). „Това разнообразие в представянето води до разнообразие по отношение на целите на Отчета за промените във финансовото състояние и дефиницията на "фондовете" [30].

Отчетът за промените във финансовото състояние (ОПФС), често наричан отчет за източниците и употребата на фондовете, се съставя на:

- касова основа – като се представят паричните постъпления и плащания;
- основа "работен капитал" – като се представят постъпленията и изходящите потоци на работния капитал. Понятието "работен капитал" се дефинира като разлика между текущи активи и текущи задължения.

Отчетът за промените във финансовото състояние, изготвен на "касова основа", включва следните основни направления в представянето на паричните потоци: по източници на постъпления, по направления на използване и нетно увеличение/намаление на паричните наличности.

Източниците на парични постъпления се групират в следните направления:

- парични постъпления от обичайна дейност;
- парични постъпления от продажби на нетекущи активи;
- парични постъпления от финансова дейност;
- парични постъпления от други източници.

За използване на паричните наличности в отчета се обособяват следните групи:

- плащания към доставчици и кредитори;
- плащания за покупка на нетекущи активи;
- плащания към собствениците;
- други плащания.

Нетното увеличение/намаление на паричните наличности за периода е резултат от разликата между постъпленията и плащанията, а наличността в края на периода е равна на сбора от наличността от парични средства в началото на периода и нетното изменение на наличностите през периода [33, p. 761]. Тук се прилага концепция, според която като източници на парични средства и като плащания се включват и непарични операции. Най-типичен пример за такива операции е замяната на издадени собствени капиталови инструменти – обикновени акции - с дълготрайни активи или със задължения. В тези случаи издадените собствени акции се разглеждат като парични източници на постъпления, а придобиването на активите или погасяването на пасивите се отнася към направлението за използване. За отразяване на нетните изменения в паричните наличности от оперативна дейност се извършват корекции на нетния финансов резултат за преоформянето му от начислена на касова основа, като например за начислени амортизации, увеличение/намаление на вземания, задължения, материални запаси и др. по подобие на корек-

циите в настоящия ОПП при използване на косвения метод (гл. II, т. 2).

Концепцията за работен капитал е строго логична и обоснована, тъй като изследва промяната в разполагемите нетни оборотни активи и тяхното изменение спрямо предходния период. Различието между концепцията, използваща касова основа и тази на основата на работен капитал е в начина на оценяване на паричните наличности. При концепцията за работен капитал вместо паричните наличности като източници на парични постъпления се разглеждат източниците на работния капитал и се представят направленията на неговото използване. Тази концепция се базира на разликата между общата стойност на текущите активи и общата стойност на текущите пасиви. В този смисъл работният капитал е една абстракция, която не представя отделен актив или група от подобни активи, а по-скоро общата сума на текущите активи, респ. на текущите пасиви. Поради абстрактния характер на работния капитал, отчетът за промените във финансовото състояние е трудно разбираем за ползвателите на финансовите отчети.

При определянето на разликата между текущи активи и текущи пасиви се спазват следните равенства:

- увеличение на текущите активи и намаление на текущите пасиви = увеличение на работния капитал;

- намаление на текущите активи и увеличение на текущите пасиви = намаление на работния капитал.

Стопанските операции, които засягат отделните елементи на работния капитал не влияят на неговия размер. Промени в работния капитал са възможни при операции, засягащи едновременно един или повече нетекущи активи и пасиви.

Операциите, които водят до увеличение на работния капитал, се наричат източници на работен капитал. Тези операции са свързани с увеличение на текущ актив или намаление на текущ пасив, както и с увеличение на позиции от неработния капитал. Основните източници на работен капитал се изследват в три направления:

1. От обичайна дейност - нетната печалба/загуба за периода от ОПР (на начислена основа) се коригира до размера на печалбата/загубата, определена на касова основа. Когато са продадени материални запаси или услуги през периода, работният капитал се увеличава – под формата на пари или вземания от клиенти (два елемента на работния капитал). Извършените разходи през отчетния период обикновено са свързани с намаление на работния капитал – под формата на парично плащане или нарастване на задълженията (също два елемента на работния капитал). Поради това, печалбата при концепцията, базирана на работния капитал, се обуславя от увеличението на работния капитал, а загубата - от неговото намаление. Корекциите на нетната печалба за периода са подобни на корекцията на нетната печалба при изготвянето на ОПФС на касова основа. Основната разлика е, че корекцията, която се извършва, засяга единствено елементи на неработния капитал - амортизация, продажба на нетекущи активи, получаване на дългосрочни заеми и др. [32, p. 777].

2. От продажба на собствени капиталови инструменти срещу пари или краткосрочни инвестиции, в т.ч.:

- от продажба на нетекущи активи;
- от получени дългосрочни заеми.

Използването на работния капитал произтича от операции, водещи до неговото намаление. Тези операции се възприемат като изполване на работния капитал. Операциите са свързани с намаление на отделен елемент от работния капитал и с увеличение на елементи на неработния капитал. Използването на работния капитал може да се сведе до:

- плащане на парични средства за покупка на нетекущи активи;
- плащане на дивиденти;
- плащане на дългосрочни задължения.

Предимствата и недостатъците на двете концепции за изготвяне на ОПФС - на основата на работен капитал и на касова основа, могат да се обобщят в следното:

„Отчетът за ОПФС на базата на работен капитал има следните предимства пред ОПФС, изготвен на касова основа:

- той е по-обхватен, тъй като работният капитал включва всички текущи активи и текущи пасиви;
- съставя се по-лесно.

Предимствата на ОПФС, изготвен на касова основа са следните:

1. Паричните средства са важни за ползвателите на финансовите отчети, като основен ресурс, релевантен за вземане на решения.

• паричните средства са по-разбираеми за ползвателите на финансовите отчети;

• има съществено повишаване на броя на ползващите касовата основа пред тези, ползващи работен капитал, като основа.” [32, p. 783].

Работният капитал като база е по-често използван в миналото. Впоследствие все по-често започва да се използва касовата основа на изготвяне на отчета, поради промените в изискванията и нагласите на потребителите на финансовите отчети. Извършено проучване през 1985 г. в САЩ в 600 големи компании показва, че има налице тенденция за изместване на основата за изготвянето на ОПСФ [15, p. 358].

Таблица 1

База	1984 г.		1983 г.		1982 г.		1981 г.	
	Брой	%	Брой	%	Брой	%	Брой	%
Касова	356	59	314	52	254	42	134	22
Работен капитал	244	41	286	48	346	58	466	78
Общо:	600	100	600	100	600	100	600	100

Тенденцията е постоянно да се увеличават компаниите, избиращи касова основа за изготвяне на ОПФС. Основните причини за това са:

1. Концепцията, базирана на работния капитал, е трудно разбираема за потребителите, поради заложената в нея обща стойностна разлика между стойността на текущите активи и на текущите пасиви, която не отразява индивидуалните изменения.

2. За целите на управлението повечето компании изготвят Отчет за паричните потоци ежемесечно на касова основа, което прави по-логично използването на същата основа за изготвянето на ОПСФ при представянето на годишния финансов отчет [32, p. 758].

Отчетът за промените във финансовото състояние (ОПФС), изготвян на касова основа или на основата на работен капитал, не е особено полезен за ползвателите на финансовите отчети, тъй като се възприемат различни определения за пари и фондове и включване на резултати от непарчини операции, което води до съществени различия между отчетите, представяни от различните компании. Това е наложило промяната в концепциите за фоновете и формата на отчета.

Отчетът за паричния поток (SFAC 95 – Statement of Cash Flows) APB 19 Reporting Changes in Financial Position, публикуван през 1971, отговаря на наеобходимостта от ясни цели на представянето на паричните потоци. FASB (Financial Accounting Standards Board) се опитва да отстрани неяснотата при дефинирането на фондовете и дава ясни насоки за целите на изготвянето и представянето на Отчета за паричните потоци. Основна цел при съставянето на Отчета за паричните потоци е да се осигури информация относно паричните потоци, като се предоставя информация за получените и платените парични средства от предприятието за периода. В началото на 1980 г. задълженията на много компании се увеличават значително, така че рискът от изпадане в несъстоятелност значително нараства. Инвеститорите все повече са загрижени, че разнообразието на прилаганите счетоводните методи не дава точна представа за нетните приходи и за финансовото състояние на компанията. Финансовата общност става все по-загрижена, че финансовите отчети, изготвени при прилагане на „принципа на начисляване", са все по-отдалечени от реалните парични потоци на предприятието. Отчетът за промените във финансовото състояние е подложен на сериозна критика, защото използва като основа нетните приходи, които вече са „заподозрени" в неточност, така че информацията не отразява точно възможностите на предприятието. Информацията за паричните потоци следва да се промени, за да стане по-полезна за вземането на решения. Например, представянето на паричен поток от оперативна дейност игнорира факта, че компанията обикновено инвестира в нови дълготрайни активи, за да поддържа своята конкурентна позиция и настоящите инвеститори следва да очакват, че наличните парични средства от оперативна дейност не са изцяло на разположение за дивиденти. Част от тях ще служат също и за разширяване на бизнеса. Свободен паричен поток ще бъдат налични парични средства за ново разширяване, както следва:

паричен поток от оперативна дейност
- минус разходи за инвестиции
- минус плащане на дивиденти
= свободни парични наличности на разположение

Посочената логика довежда до идеята за отделяне на инвестициионна секция в отчета, която да показва дали се подменят активи, придобиват се нови мощности, или се разширява производството, напр. чрез въвеждането на нова продуктова линия. Отчетът следва да осигури на потребителите информация относно разпределението на ресурсите и очакваните бъдещи парични потоци.

През 1987 г. е публикуван счетоводен стандарт SFAS № 95 Отчет за паричните потоци, с който се решава въпросът за единен отчет за паричните потоци, изготвен на касова (парична) основа и се постига еднакво разбиране за дефиницията на фондовете. SFAS № 95 предизвиква уеднаквяване на разнообразните практики на представяне [29]. При фокусирането върху пари и парични еквиваленти SFAS № 95 свежда броя на възможните дефиниции за фондовете до една. Според дефинициите в SFAS № 95 пари са: касовите наличности, депозити на поискване и на виждане във финансови институции, както и други депозити на поискване. Парични еквиваленти са краткосрочни, високоликвидни инвестиции, които са:

- бързо и лесно превръщаеми в пари;

- техният падеж е много кратък, при което съществува несъществен риск от промяна на стойността, вследствие на промяна в лихвените равнища. SFAS № 95 посочва срок от три месеца, в рамките на които следва да е падежът на инвестицията, за да бъде представена като парични еквиваленти.

Използването на строга дефиниция за парични еквиваленти става причина и за изискване на допълнително оповестяване. SFAS № 95 изисква всяко предприятие да оповестява политиката си по отношение на определянето и третирането на паричните еквиваленти.

Отчетът, съгласно новите правила, изготвен на касова основа, оценява само тези транзакции, които включват или входящ паричен поток, или изходящ паричен поток, за разлика от третирането на непаричните операции в предходните регламентации. Например, продажбата на стоки или услуги през 2006 г., за която плащането е получено през 2007 г., се оценява през 2006 г. като приход в ОПР, без да се отрази в отчета за паричните потоци. Постъплението на парични средства ще бъде посочено в ОПП през 2007 г. Паричен дивидент се признава като приход в ОПР в момента на начисляването му (вземане на решение за разпределение на дивиденти), но ще бъде отразен в ОПП в периода на получаването на паричните средства.

През 1984 г. с издаването на Concept Statement 5 от FASB се защитава тезата за включване на Отчета за паричния поток като основен елемент в годишните финансови отчети на предприятията, който Отчет трябва да отразява паричните постъпления по основни източници и тяхното плащане, класифицирано по основни направления на използване.

2. Принципи, правила и цели на представяне на ОПП

Общата рамка на Международните счетоводни стандарти (МСС) за изготвянето на финансовите отчети дефинира основните качествени характеристики, на които следва да отговарят тези отчети. Качествени характеристики са атрибутите на информацията във финансовите отчети, които я правят полезна за техните потребители. Като съставна част на финансовия отчет за ОПП важат същите качествени характеристики, които са валидни и за останалите елементи на отчета.

1. **Разбираемост.** Информацията в ОПП като цяло и по отделни позиции следва да бъде ясна и разбираема и формулирана по начин, който да не води до заблуждение на потребителите на годишния финансов отчет (ГФО). Разбира се, че се предполага, че ползвателите на финансовите отчети имат приемливи познания за бизнеса на предприятието, както и по счетоводство, икономика, финанси и др.

2. **Сравнимост.** Този принцип изисква данните в ОПП, както за текущия, така и за предходния период да бъдат сравними, за да могат потребителите да анализират тенденциите във финансовото състояние на предприятието. В случаите, когато начинът на представяне на паричните потоци или структурата на ОПП са променени спрямо предходния период следва да се извърши прекласификация по нововъзприетия начин и за предходните периоди, с оглед осигуряване на сравнимост. Историческата информация за паричните потоци се използва като показател за размера, разпределението във времето и сигурността на бъдещите парични потоци. Полезно е да се проверява точността на миналите оценки за бъдещи парични потоци, както при проучването на съотношението между рентабилността и нетния паричен поток, така и при оценката на влиянието на променящите се цени.

3. **Надежност и достоверно представяне.** Според този принцип, за да бъдат третирани данните в ОПП като надеждни, следва да отговарят на следните условия:

- не трябва да съдържат съществени грешки;
- трябва да са неутрални, т.е. да не съдържат съзнателно изопачаване, двусмислие или манипулиране;
- да са достоверни;
- да се представят на основата на разумно и честно тълкуване на стопанските операции;
- да са пълни и изчерпателни.

При това, за да бъде коректна информацията, представена в ОПП, следва да бъдат анализирани внимателно отделните постъпления и плащания на предприятието и коректно да бъдат класифицирани.

4. **Брутно представяне.** Според МСС при изготвянето на ОПП следва да се прилага брутният принцип. Това означва, че постъпленията и плащанията на парични средства и парични еквиваленти се отразяват некомпенсирани. Компенсирането (нетирането) е подходящо само по изключение в следните случаи:

- паричните постъпления и плащания от името на клиентите, когато парични-

те потоци отразяват по-скоро дейности на клиентите, отколкото такива на предприятието, като например: наеми, събирани от името на собствениците на имотите и изплащани на тях, изплащани наеми за сметка на наемателите и впоследствие събирани от тях.

- паричните постъпления и плащания за статии, при които обръщаемостта е бърза, сумите са големи и падежите са кратки - сумите на главниците, отнасящи се до клиенти с кредитни карти, закупуването и продажбата на инвестиции, краткосрочни заеми, например тези, които имат падеж три месеца или по-малко.

Основните правила за представяне на отделни позиции в ОПП са резултат от многогодишна практика и са генерирани въз основа на прилагането на изискванията за разбираемост, сравнимост, надеждност и брутно представяне на паричните потоци.

Паричните потоци, генерирани от сделки в чуждестранна валута, трябва да се отчитат във функционалната валута на предприятието, като към сумата в чуждестранна валута се прилага обменният курс на функционалната валута към чуждестранната валута на датата на сделката, пораждаща паричен поток. Паричните потоци на чуждестранно дъщерно предприятие трябва да се приведат към обменния курс на функционалната валута към чуждата валута на датата на паричния поток.

Влиянието на промените в обменните курсове върху паричните средства или паричните еквиваленти, държани в чуждестранна валута, се отчитат в отчета за паричните потоци, за да се извърши изравняване на паричните средства и паричните еквиваленти в началото и в края на периода.

Паричните потоци от получени и изплатени лихви и дивиденти следва да бъдат отчитани поотделно. Всеки отделен поток трябва да се категоризира поотделно и последователно за всеки период като отнасящ се до оперативната, инвестиционната или финансовата дейност. Общата сума на лихвата, изплатена през отчетния период, се отчита в Отчета за паричните потоци, независимо от това дали е призната като разход в ОПР, или е капитализирана в съответствие с разрешения алтернативен подход (до 31.12.2008 г.) или подхода за капитализация (след 01.01.2009 г.), регламентиран в МСС 23 Разходи по заеми. Изплатените лихви и получените лихви и дивиденти могат да бъдат категоризирани и като парични потоци от оперативната дейност, тъй като участват при определянето на финансовия резултат за периода. Изплатените лихви могат да се категоризират като финансови парични потоци - те представляват разходи за получаването на финансови ресурси, а получените лихви и дивиденти - като инвестиционни парични потоци, защото се третират като възвръщаемост на инвестициите. Изплатените дивиденти могат да се категоризират като финансов паричен поток, тъй като представляват разходи за получаване на финансови ресурси. Като алтернатива изплатените дивиденти могат да се категоризират и като компонент на паричните потоци от оперативните дейности, за да се определи способността на предприятието да изплаща дивиденти от оперативните си парични потоци. Във финансовите институции из-

платените лихви и получените лихви и дивиденти следва да се категоризират като парични потоци от оперативната дейност.

Паричните потоци, генерирани от данъци върху дохода, трябва да се категоризират като парични потоци от оперативната дейност, освен ако не следва да бъдат определени като инвестиционна и финансова дейност.

При инвестиция в асоциирано или дъщерно предприятие чрез използване на метода на собствения капитал или себестойностния метод инвеститорът отразява в своя отчет само паричните потоци между себе си и предприятието, в което се извършва инвестицията. Предприятие, което отчита своя дял в съвместно контролирано предприятие, като използва пропорционална консолидация, включва в консолидирания си отчет за паричните потоци само своя пропорционален дял от паричните потоци на съвместно контролираното предприятие. Предприятие, което отчита такъв дял, като използва капиталовия метод, включва в отчета си за паричните потоци онези парични потоци, които се отнасят до инвестициите му в съвместно контролираното предприятие, както и разпределенията от дохода и други плащания или постъпления между него и съвместно контролираното предприятие.

Паричните потоци за придобиването и продажбата на дъщерни предприятия трябва да се представят поотделно и да бъдат класифицирани като инвестиционна дейност. Отделното представяне на паричните потоци от придобиването или продажбата на дъщерни предприятия като статии на отделни редове, както и оповестяването на сумите на придобитите или продадени активи и пасиви, дава възможност тези парични потоци да се разграничат от паричните потоци, произтичащи от оперативната, инвестиционната и финансовата дейност. Паричните потоци от придобивания се определят, като изплатените или получените парични средства се коригират със сумата на паричните средства в придобитото/продаденото предприятие.

Инвестиционни и финансови операции, които не изискват използването на парични средства или парични еквиваленти, т.е. безналичните сделки, не следва да бъдат отразявани в отчета за паричните потоци.

Според Meigs „Нарастващата роля във времето на ОПП се корени в изискванията за солидното финансово състояние на предприятията. Така например, за кредиторите най-вече в конюнктурно слаби времена стои въпросът как предприятието стопански използва предоставените му кредити и как в бъдеще ще бъде в състояние да посрещне своите задължения за лихви и главници.” [27, p. 171]. Собствениците и инвеститорите (вложителите на капитал) се интересуват дали предприятието в бъдеще ще бъде в състояние с наличните ликвидни ресурси да изплаща дивиденти в задоволителен размер.

Формалното и съдържателно оформяне на ОПП е регламентирано в МСС 7 Отчет за паричните потоци. МСС 7 е преработен през 1992 г. и заменя публикувания през 1977 г. “Отчет за промените във финансовото състояние” (“Statement of Changes in Financial position”). Преработената версия на стандарта е в сила от 2004 г.

Според последна редакция на МСС целта, която се поставя при съставянето

на ОПП, е да се осигури информация за историческите изменения на паричните средства и паричните еквиваленти на предприятието.

Епстейн счита, че „Това е изключително важен финансов отчет, тъй като инвеститорите основно се интересуват от способността на отчитащото се предприятие да генерира парични потоци, които ще осигурят плащанията към акционерите. ОПП е важен финансов отчет, тъй като:

1. Той осигурява поглед върху финансовата структура на предприятието (включително неговата ликвидност и платежоспособност) и способността му да въздейства върху размера и времето на възникване на паричните потоци, за да се адаптира към променящите се обстоятелства и възможности.

2. Той предоставя на потребителите на финансовите отчети информация, необходима за оценка на промените в активите, пасивите и собствения капитал на предприятието.

3. Увеличава се степента на сравнимост на отчетността за резултатите от дейността на различни предприятия, защото се елиминират ефектите от използването на различни счетоводни третирания на едни и същи операции и събития.

4. Той служи за индикатор на размера, времето на възникване и сигурността на бъдещите парични потоци.” [4, с. 147].

Ориентирането към парите и паричните еквиваленти предоставя важното предимство, че подобряването или влошаването на финансовото състояние на предприятието може да се предвиди по-лесно. Освен това, използването на ОПП дава по-добра сравнимост между отделните предприятия, тъй като се елиминират различията между използваните оценъчни и счетоводни методи. Във връзка с това можем да отговорим защо ОПП е толкова важен – той дава отговор за адекватната ликвидност. Hermason счита, че „ОПП е полезен за инвеститорите и кредиторите и другите заинтересовани страни, тъй като показва:

- възможността на предприятието да генерира положителни парични потоци в бъдеще;
- възможността на предприятието да посреща своите задължения;
- възможността на предприятието да изплаща дивиденти;
- нуждите на предприятието от външно финансиране;
- причините за разликите между нетния финансов резултат и свързаните с това парични постъпления и плащания (съгласно изискванията на ОПСП на САЩ компаниите, използващи директния метод следва да представят справка за равнение на нетния финансов резултат с нетните парични потоци от основна дейност; такова изисква не съществува в МСС - бел.авт.);
- ефектът за предприятието от неговите парични и непарични операции през периода (според ОПСП на САЩ следва да се оповести схема на извършените за периода безналичните операции от финансови и инвестиционни дейности – погасяване на дълг срещу издадени собствени капиталови инструменти – обикновени акции, придобити ДМА под формата на финансов лизинг - бел.авт.). Подобно оповестяване “на друго място във финансовите отчети, по начин който дава цялата

съответна информация” следва да се направи и според МСС 7 Отчети за паричните потоци.” [21, p. 829].

Отчетът за приходите и разходите (ОПР) и счетоводният баланс се изготвят при спазване на принципа на начисляването. Това се отнася и за отделните им компоненти - приходи, разходи, финансови резултати, активи, пасиви и собствен капитал – които се признават към момента на извършването на стопанската операция, без съобразяване с момента на осъществяване на свързаните с тази операция плащания. ОПР и счетоводният баланс не предоставят адекватна информация за ликвидността на предприятието. Счетоводството, прилагащо „принципа на начисляването”, се фокусира върху приходите и разходите и спазването на принципа на „съпоставимост” между тях, не е обвързано с плащанията, така че бизнесът може да е печеливш и в същото време да изпитва недостиг на ликвидни средства. ОПП като отчет, несвързан с принципа на „начисляването”, се фокусира върху паричните наличности, постъпления и плащания за отчетния период и дава възможност за оценка на настоящото и бъдещото ликвидно положение на предприятието. Важно е да се разбере, че процесът на текущото счетоводно отчитане и на годишното счетоводно приключване е сложен и зависи от оценката на много обстоятелства и условности. Установяването на финансовия резултат невинаги е възможно да бъде точно и безпроблемно. Във всяка отчетна година се наблюдават както завършени, така и незавършени стопански операции и процеси. А една операция е завършена тогава, когато е осъществено окончателното плащане и не се наблюдават усложнения при установяването на финансовия резултат. Проблемите възникват най-вече при незавършените към балансовата дата процеси и операции, при които установяването на финансовите резултати се осъществява чрез прилагането на приблизителни счетоводни преценки и разнообразни счетоводни и оценъчни методи към активи, пасиви, приходи и разходи. На тази дата, при спазването на принципа на начисляването, дотолкова, доколкото съществува или е установима връзката между приходите и разходите за периода, те се отразяват в ОПР. В следващия отчетен период обикновено се налага преглед и ако е наложително, се предприемат корекции в приложените от предприятието счетоводни предположения и в приблизителните счетоводни преценки, направени от неговото ръководство. Във връзка с това отчетът, който се фокусира върху паричните средства, има две много съществени предимства:

първо, той предоставя допълнителна информация за движението и промяната в ликвидните активи, които са свързани с оценката на бъдещото развитие на предприятието;

второ, предоставя информация, която е много по-обективна и необходима от тази, съдържаща се в ОПР.

Посочените две предимства предопределят голямото значение на ОПП както при нормални икономически условия, така и особено в ситуация на финансова и ликвидна криза и стагнация.

ОПП, освен информацията за преценка на ликвидността и в крайна сметка за

финансовото състояние в миналото и в настоящето, служи също и за оценка на бъдещите ликвидни нужди. Разбира се, важно е да се отбележи различието между това предприятието да е на печалба, и да показва позитивни парични потоци. Фактът, че предприятието е в състояние да предизвиква положителни парични потоци не означава непременно, че постига печалба, както и обратното също може да не е вярно. Например, производствено предприятие изпитва финансови затруднения вследствие на ниско търсене на произвежданата продукция и поради това решава да продаде част от производствените машини, за да реши въпросите, свързани с ликвидността си. За предприятието, разбира се, е по-добре да използва машините и да реализира оперативна печалба. Но тъй като това не е възможно, за решаване на проблемите с ликвидността се пристъпва към продажба на използваните машини. От тази продажба предприятието ще бъде на загуба, тъй като вероятно продажбата ще е на цена по-ниска от балансовата стойност на машините. В годината, в която е осъществена продажбата, предприятието ще бъде с позитивен паричен поток, но неговият потенциал за генериране на бъдещи парични потоци ще е значително намален. Т.е. паричният поток е положителен, а финансовият резултат е отрицателен.

Положителният паричен поток от оперативна дейност е добър знак за финансовото състояние на предприятието, особено ако това се случва години наред и той расте с темп, по-висок от инфлацията. Ако има съществено разминаване в сумата на паричните потоци от оперативна дейност в текущата година спрямо предходните години, това може да е индикация за промяна в способността на предприятието да генерира пари. Следва да се подчертае, че негативен паричен поток в инвестиционната или финансовата дейност на предприятието невинаги е лош знак и следва да се преценява дали тези парични плащания са инвестиции в бъдещи операции на компанията (или на друга компания). Покупката на машини и оборудване или покупка на предприятие (дългосрочна инвестиция) се обвързва с увеличение на потенциала на предприятието за генериране на позитивни парични потоци от оперативна дейност.

Важността на ОПП може да се изведе от възможността за придобиване на информация, която служи за оценка в следните няколко направления:

- способността на предприятието да събира паричните си вземания и да погасява задълженията си;
- бъдещите нужди на предприятието от парични средства;
- причините за различието между финансовия резултат за периода и принадлежащите парични потоци;
- отражението на инвестиционната и финансовата дейност върху финансовото състояние и ликвидността;
- възможността и момента, в който предприятието е в състояние да заработва приходи и да предизвиква положителни парични потоци.

Оценката на тенденциите в ликвидността на предприятието на базата на ОПП

може да се извърши с различни способи: сравнителен анализ за текущия и предходни отчетни периоди - по отделни дейности и по отделни позиции в рамките на всяка дейност, структурен анализ и изследване на съотношенията и тенденциите за структурата на ОПП по дейности, както и за отделните постъпления и плащания; сравнителен и структурен анализ на базата на дисконтирани парични потоци с процента на инфлация за текущия отчетен период и съпоставка с базисния (базисните) периоди; изчисляване на съотношенията между нетния паричен поток и постъпленията за всяка дейност и за всяка отделна позиция в рамките на дейността и съпоставянето й с данните за предходен период; сравнителен анализ на съотношенията между сходни като дейност предприятия и т.н. Във връзка с това най-често използвани показатели са следните:

А. Паричен поток на акция. От 1973 г. Комисията за ценните книжа и борсите в САЩ забранява публикуването на този показател във финансовите отчети като подвеждащ. БМСС споделя това мнение с аргументацията, че този показател е подвеждащ и не може да замени показателя „доход на акция".

Б. Парични потоци от оперативна дейност като процент от общите парични потоци.

В. Парични потоци от оперативна дейност като процент от дългосрочните задължения.

Г. Парични потоци от оперативна дейност като процент от инвестиционните разходи.

ОПП е важен елемент на годишния финансов отчет, но определени стопански факти не могат да бъдат изведени чрез него. Например, той не може да ни покаже дали е заработена печалба, или е понесена загуба за периода, тъй като финансовият резултат не е обвързан само с парични позиции. Със сигурност, обаче, ОПП ни показва какви са паричните потоци и как предприятието е генерирало паричните си потоци. Тъй като ОПП не може винаги да ни ориентира в това, дали е реализирана печалба и какъв е нейният размер, той не може да покаже в цялост финансовото състояние, тъй като в него липсва информация за вземанията и задълженията на предприятието. А вземанията и задълженията може да са твърде съществени за предприятието. С други думи, ОПП е една компресирана версия на оборотна ведомост, относима до сметките за отчитане на паричните средства и тяхното движение – включваща малка част от оборотите, извършени в брой или чрез плащане по сметка. Например, за финансовата дейност - колко парични средства са платени за покупките на собствени акции и какви са паричните постъпления от тяхната продажба, издаването на облигации, получаването на заеми и тяхното изплащане и др. Поради ограничеността на показателите, които могат да бъдат получени при един анализ на ОПП, те следва да бъдат обвързани и изследвани едновременно с показателите от анализа и на останалите елементи на ГФО. Например, показателите за ликвидност, изчислени на базата на данните от баланса; паричен поток от дейността (оперативен паричен поток) (Приходи – разходи за оперативна дейност

+ амортизации на ДА + обезценки на активи + провизии - данъци върху дохода) на базата на отчета за доходите; коефициент за ликвидност на база паричните потоци (паричен поток от дейността: краткосрочни задължения), изчислен на основата на данните от ОПР и баланса и т.н.

За да се разбере нуждата от ОПП, следва да се разбере обвързаността на предприятието с паричните потоци, които то генерира. Независимо от печалбата, която предприятието реализира, ако то не разполага със средства да посрещне задълженията към кредиторите си, неговото финансово състояние не е добро. В същото време инвестирането в предприятие, което показва положителни финансови резултати е примамливо, но само в случаите на трайна възможност да се генерират положителни парични потоци; обратното се отнася за предприятията, които не генерират позитивни парични потоци. ОПП е част от пъзела, показващ финансовото състояние на предприятието. Анализът на ОПП, съвместно с останалите съставни части на финансовия отчет, може да помогне за придобиване на по-пълна и вярна представа за финансовото здраве на предприятието. Според Питър Райли „Теоретично един от най-добрите начини да се направи това (да се изследва финансовото състояние на компанията - бел.авт.), е да се анализират паричните потоци. Балансът е важен, но не казва нищо за движението на парите. Доходите са парични потоци, но се базират на много оценки и не дават пълна картина на здравето на дружеството. ... Ако не можете да разберете паричните потоци на дружеството, тогава не можете да претендирате за разбиране на дружеството.” [10, с. 1].

Всички предприятия, които са задължени да представят самостоятелен или консолидиран отчет в съответствие с МСС 7, следва да спазват изискванията на стандарта. Липсват облекчения за правната форма, публичността на капиталов пазар, както и изисквания за големина на предприятието. Когато едно предприятие е длъжно (или е приело) да представя финансовия си отчет по МСС, то следва да прилага отделните МСС и МСФО, както и МСС 7. Предприятие, чиито финансови отчети се съставят в съответствие с МСФО и МСС, трябва изрично и безрезервно да оповести този факт в пояснителните приложения. Финансовите отчети не се определят като съответстващи на МСФО, освен ако не отговарят на изискванията на всички МСС и МСФО.

Правилата за изготвяне и представяне на ОПП важат за предприятието независимо от принадлежността му към определен отрасъл или неговата правна или организационна структура. Дейността на предприятието също не играе никаква роля за представянето на ОПП. Дори финансовите институции, при които разплащателните средства се разглеждат като продукт, също трябва да представят ОПП. Тук определящо е разбирането, че всички предприятия, независимо от тяхната дейност, са свързани с получаването и изплащането на парични средства.

3. Основни структурни компоненти на ОПП

С дефинирането на пари и парични еквиваленти се ограничава възможността за прилагане на различни дефиниции за фондовете. Парите са касовите наличности, депозитите на поискване и на виждане във финансови институции, както и други депозити на поискване. Парични еквиваленти са краткосрочни, високоликвидни инвестиции.

Паричните средства са дефинирани като парични средства, налични в брой и по депозити на виждане и на поискване. Паричните средства включват парични средства на разположение, което означава всъщност налични парични суми, пари по банкови сметки, чието незабавно и неограничено използване се определя от ръководството на предприятието. Получаването на заеми от банки по принцип се счита за финансова дейност. В някои случаи банковият овърдрафт, който е платим при поискване, може да представлява неразделна част от управлението на паричните средства на предприятието. При тези обстоятелства, банковият овърдрафт се включва като елемент на паричните средства и паричните еквиваленти. Салдото по банковата сметка често се променя от положителни стойности до овърдрафт. Включването на банковите овърдрафти като компонент на паричните средства на предприятието е възможно, ако са спазени следните условия:

- банковият овърдрафт е платим при поискване;
- салдото по сметката често варира между положително и отрицателно (овърдрафт).

Парични еквиваленти са краткосрочни, високоликвидни инвестиции, които са лесно обръщаеми в парични суми и съдържат незначителен риск от промяна в стойността им. Паричните еквиваленти се държат по-скоро за посрещането на краткосрочни парични ангажименти, отколкото за инвестиционни или други цели. На тази дефиниция отговарят краткосрочни инвеситиции, чиито падеж към датата на придобиване е до три месеца. Паричните еквиваленти са краткосрочни високоликвидни инвестиции, които са:

- лесно конвертируеми в определени парични суми;
- които са толкова близо до своя падеж (първоначален падеж от три месеца), че притежават незначителен риск от промени в стойността поради промяна в лихвените проценти като например съкровищни бонове и търговски ценни книжа.

Капиталовите инвестиции не се включват в паричните еквиваленти, освен ако по същество не са парични еквиваленти, например привилегировани акции, придобити в рамките на кратък срок и с посочен срок за обратно изкупуване. Привилигировани акции, подлежащи на обратно изкупуване, са акциите, получени в рамките на три месеца от предварително определената им дата за обратно изкупуване, отговарят на гореспоменатия критерий и по своята същност са парични еквиваленти.

Използването на ограничителна дефиниция е причина за изискването за допълнително оповестяване. SFAC № 95 и МСС 7 (т. 45) изисква всяко предприятие да

оповестява политиката си по отношение на определянето и третирането на паричните еквиваленти.

Според ОПСП на САЩ съставителите на отчети могат да избират да дефинират парите като “парични средства и парични еквиваленти”, дотолкова, доколкото използват същата категотрия и в баланса и в отчета за паричните потоци. От своя страна, МСС 7 поставя изискването ОПП да отчита промените, както в паричните средства, така и в паричните еквиваленти.

Законовите депозити не се третират като парични средства или еквиваленти. Приложението към МСС 7, което илюстрира прилагането на стандарта към отчетите за паричните потоци на финансовите институции, не включва законовите депозити в централната банка като паричен еквивалент. Заключението на авторите е, че няма логика да се подкрепя алтернативното представяне на тази статия като паричен еквивалент [4, p. 149].

Паричните потоци са входящи и изходящи парични средства и парични еквиваленти. Те не включват движенията между статии, които представляват парични средства или парични еквиваленти, защото тези движения са по-скоро част от управлението на паричните средства на предприятието, отколкото част от неговата оперативна, инвестиционна или финансова дейност. Като част от управлението на паричните потоци се счита и инвестирането на свободните парични средства в парични еквиваленти.

В ОПП се обхващат промените в ликвидните средства за текущия и за предходния период. Потребителите на финансовите отчети се интересуват как предприятието генерира и използва паричните средства и паричните еквиваленти. Независимо от характера на дейността и от това, дали паричните средства се разглеждат като продукт на предприятието, какъвто е случаят при финансовите институции. Предприятията се нуждаят от парични средства по причини, които по същество са еднакви, колкото и различни да са основните им дейности. Те се нуждаят от парични средства, за да извършват своята дейност, да плащат задълженията си и да осигуряват възвръщаемост на своите инвеститори. Поради това се изисква всички предприятия без изключения, да представят Отчет за паричните потоци.

Отчетът за паричните потоци трябва да представя паричните потоци през отчетния период, категоризирани по оперативна, инвестиционна и финансова дейност [32, p. 617; 28, p. 561; 14, p. 691; 21, p. 829].

Схема 1. Класификация на паричните потоци

Предприятието следва да представи паричните си потоци, получени от оперативна, инвестиционна и финансова дейност, по начин, който е най-подходящ за осъществяваната от него стопанска дейност. Класифицирането на потоците по дейности осигурява информация, която дава възможност на потребителите да оценяват влиянието на тези дейности върху финансовото състояние на предприятието и размера на паричните средства и паричните еквиваленти, които то притежава. Тази информация може да се използва и за оценяване на отношенията между тези дейности. Една сделка може да включва парични потоци, които са класифицирани по различен начин.Например, когато погасяването на кредит включва както лихва, така и главница, лихвата може да бъде класифицирана като плащане за оперативна дейност, а главницата - като плащане за финансова дейност.

В ОПП, изготвен в съответствие с ОПСП на САЩ, МСС и НСФОМСП, се

изисква класифициране на паричните потоци от оперативна, инвестиционна и финансова дейност.

Оперативната дейност включва всички операции, които са свързани с основната приходоносна дейност на предприятието. По правило паричните потоци, свързани със статии или резултат от такива статии в Отчета за приходите и разходите (ОПР), се класифицират като парични потоци от оперативна дейност. Оперативната дейност е главната генерираща приходи дейност на предприятието и включва продажба на стоки, продукция или услуги. Основната дейност на предприятието, която генерира приходи, както и всяка друга дейност, която не е инвестиционна или финансова, се третират като оперативна дейност. Размерът на паричните потоци, получени от оперативната дейност, е основен показател за степента, в която дейностите на предприятието са генерирали достатъчно парични потоци за изплащане на заемите, за поддържане на оперативната дееспособност на предприятието, за изплащане на дивиденти и за извършване на нови инвестиции, без да се прибягва до външни източници на финансиране. Информацията за конкретните компоненти на историческите оперативни парични потоци е полезна за прогнозирането на бъдещите парични потоци. Паричните потоци от оперативна дейност се генерират главно от основната приходоносна дейност на предприятието и обичайно те са резултат от сделки и други събития, които се включват при определянето на печалбата или загубата за периода. Като пример за парични потоци от оперативна дейност могат да се посочат:

- паричните постъпления от продажбата на стоки и извършването на услуги;
- паричните постъпления от възнаграждения за права, такси, комисиони и други приходи;
- паричните плащания на доставчици на материали, стоки и услуги;
- паричните плащания на и от името на персонала;
- паричните постъпления и паричните плащания на застрахователно предприятие за застрахователни премии и обезщетения;
- паричните плащания или възстановяването на суми, внесени като подоходни данъци, с изключение на случаите, когато те могат да бъдат отнесени към финансовата и инвестиционната дейност;
- паричните постъпления и плащания по договори, държани за дилърски или търговски цели.

Някои сделки, като например продажбата на оборудване, могат да донесат печалба или загуба, която се включва при определянето на печалбата или загубата на предприятието. Но паричните потоци, които са свързани с подобни сделки, представляват парични потоци от инвестиционна дейност.

Дадено предприятие може да държи ценни книжа и кредити за дилърски и търговски цели, като в този случай те са подобни на стоките, придобити за последваща продажба. Следователно, в този случай паричните потоци, произтичащи от покупката и продажбата на ценни книжа за дилърски и търговски цели, се класифицират като оперативна дейност.

Паричните аванси и кредити, предоставени от финансовите институции, се класифицират обикновено като оперативна дейност, тъй като те се отнасят към главната приходоносна дейност на предприятието.

МСС, както и НСФОМСП, са по-гъвкави в дефинирането на тези три дейности в сравнение с ОПСП на САЩ. Например, според ОПСП на САЩ изплатените лихви трябва да се включват към оперативната дейност, но според МСС 7 те могат да се включат към оперативната или към финансовата дейност [4, с. 149]. Това противоречие е отражение на факта, че макар тези статии - раходите за лихви, да са свързани с оперативната дейност, те са свързани и с финансовата дейност на предприятието.

Следва да се отбележи, че не винаги е възможно еднозначното дефиниране на паричните потоци и тяхното класифициране като оперативна, инвестиционна или финансова дейност. Например, положителните парични потоци от лихви и дивиденти и приходите, получени от инвестиции в ценни книжа, следва да се третират като оперативна дейност. Логиката на подобно третиране се състои в това, че приходите се отнасят в отчета за доходите и касаят оперативната дейност. Алтернативно, паричните потоци от лихви и дивиденти може да се третират и като инвестиционна дейност. Логиката тук е, че паричните потоци, генерирани от покупката и продажбата на инвестиции в ценни книжа се отнасят до инвестиционната дейност. Получените лихви и дивиденти се третират като положителни парични потоци от оперативна дейност, а продажбата и покупката на инвестиции в ценни книжа като паричен поток от инвестиционна дейност. Подобно третиране съществува и при разходите за лихви по заеми. Отрицателните парични потоци за плащане на лихви се третират като оперативна дейност, тъй като те са свързани с финансирането на тази дейност или като операции, свързани с финансова дейност.

SFAS 95 (пар. 19, 20, 23) изисква разходите за лихви по заеми, платени през текущия отчетен период, да се третират като оперативна дейност, но получаването или изплащането на заем - като финансова дейност. Дивидентите, които се плащат на акционерите в предприятието, следва да се третират като операции, свързани с финансовата дейност. Класификацията на разходите за лихви по заеми като оперативна дейност, а плащането на дивиденти на собствените акционери като финансова дейност, изглежда, меко казано, на пръв поглед непоследователно. Тук определящият критерий е връзката с отчета за доходите и финансовия резултат за текущия отчетен период. Плащанията за лихви се третират като разход в отчета за доходите и участват при определяне на счетоводния финансов резултат, докато плащанията за дивиденти представляват разпределение на активи, генерирани от нетния финансов резултат (балансовата печалба), но не като разход, намаляващ печалбата. Подобен проблем възниква и при класификацията на плащанията и постъпленията при покупката и продажбата на търгуеми ценни книжа, третирани като оперативна или инвестиционна дейност, както и при увеличение и намаление на краткосрочните банкови заеми, третирани като част от операциите, свързани с финансовата дейност.

Инвестиционната дейност включва придобиването или продажбата на ДА, както и на дългови и капиталови инструменти на други предприятия, които не се считат за парични еквиваленти, или държани за дилърски операции, или за търгуване. Инвестиционните дейности включват парични аванси и кредити, предоставени на други страни (които не са аванси и кредити на финансови институции), придобиването и продажбата на дълготрайни активи и други инвестиции, които не са включени в паричните еквиваленти. Отделното отчитане на паричните потоци, генерирани от инвестиционната дейност, е важно, защото паричните потоци представят размера на плащанията, извършени за ресурси и дейности, предназначени да генерират бъдещи приходи и парични потоци. Като примери за парични потоци от инвестиционни дейности могат да се посочат:

- паричните плащания за придобиване на имоти, машини и съоръжения, нематериални и други дългосрочни активи. Тези плащания включват плащанията, свързани с капитализираните разходи за развойна дейност както и с капитализираните разходи за имоти, машини и съоръжения, придобити по стопански начин;
- паричните постъпления от продажбата на имоти, машини и съоръжения, нематериални и други дългосрочни активи;
- паричните плащания за придобиване на капиталови или дългови инструменти на други предприятия и дялови участия в смесени предприятия;
- паричните постъпления от продажбата на капиталови или дългови инструменти на други предприятия и дялови участия в съвместни предприятия;
- паричните аванси и кредити, предоставени на трети страни;
- паричните постъпления от възстановяването на аванси и погасяването на кредити, предоставени на трети страни;
- паричните плащания за фючърсни договори, форуърдни договори, опционни договори и суапови договори, с изключение на случаите, когато договорите се държат за дилърски или търговски цели или плащанията са класифицирани като финансова дейност.

Когато даден договор се отчита като хеджиране на определена позиция, паричните потоци по договора се класифицират по същия начин, както паричните потоци на позицията, която се хеджира.

Финансовата дейност включва получаването и връщането на средства на собствениците, както и получването на заеми (краткосрочни или дългосрочни) и погасяването на сумите по тези заеми. Това е дейност, която води до промени в размера и състава на разполагемия собствен капитал и привлечените средства на предприятието. Отделното оповестяване на паричните потоци, генерирани от финансовата дейност, помага за прогнозирането на сумите от бъдещите парични потоци, които представляват вземания на институциите и лицата, които са предоставили капитал на предприятието. Като примери за парични потоци от финансова дейност могат да се посочат:

- паричните постъпления от емитирането на акции или други капиталови инструменти;

- изплащането на парични суми на собственици за придобиването или обратното изкупуване на акции на предприятието;

- паричните постъпления от емитиране на дългови облигации, заеми, кредити, полици, ипотеки и други краткосрочни или дългосрочни заемни средства;

- паричните погасявания на получени в заем средства;

- паричните плащания на задължения по финансов лизинг.

Глава втора
Методи за отчитане на паричните потоци от оперативна, инвестиционна и финансова дейност

1. Пряк (директен) метод за отчитане на паричните потоци от оперативна дейност

Предприятията могат да отчитат паричните потоци от оперативната дейност, като използват два метода: пряк и косвен.

При прекия метод се отразяват главните групи от брутни парични постъпления и брутни парични плащания. При този метод се представя отделно всеки основен клас от оперативна дейност, което предоставя полезна и подробна информация за паричните потоци – входящи и изходящи – за оперативната дейност.

При косвения метод печалбата или загубата се коригира по отношение на ефекта на сделките, извършвани по безналичен начин, на отложените или начислени минали или бъдещи парични постъпления или плащания за оперативната дейност и на приходни или разходни позиции, свързани с инвестиционни или финансови парични потоци.

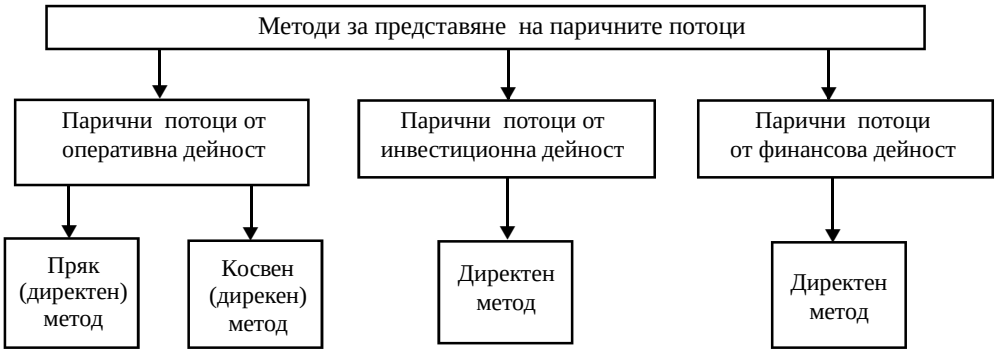


Схема 2. Методи за представяне на паричните потоци

При директния (прекия) метод паричните потоци се представят въз основа на положителните (постъпления) и отрицателните (плащания) парични потоци.

Отделните направления на плащанията се подреждат в отделни групи. МСС 7 не дава минималното разчленяване на групите. Не се изисква и никакво обособено представяне на извънредните позиции. При прекия метод информацията за основните групи брутни парични постъпления и брутни парични плащания може да бъде получена чрез използването на два подхода:

а) чрез информацията, получена от счетоводните регистри на предприятието;

б) чрез коригирането на продажбите, себестойността на продажбите и други статии от отчета за доходите по отношение на:

- промените на материалните запаси и оперативните вземания и задължения по време на отчетния период;
- други безналични статии;
- други статии, за които паричните ефекти представляват инвестиционни или финансови парични потоци.

Парични потоци от оперативна дейност

Единият подход е свързан с използването на подробни разпечатки (систематични и хронологични) за оборотите по сметки от гр. 50 Парични средства, на основата на които се групират постъпленията (Дт на с/ки от гр. 50, Кт на с/ки...) и плащанията (Кт на с/ки от гр. 50, Дт на с/ки...). Следва да се подчертае, че това е най-разпространеният в нашата страна подход [7, с. 6; 11; 13, с. 4; 12]. Единични са случаите, в които ОПП се съставя по непопулярния в развитите в икономическо отношение страни пряк метод при използване на подхода на корекциите на приходите и разходите, който се изготвя трудно при голямо количество и разнообразни по вид стопански операции. Разбира се, реализирането на подхода с използването на оборотна ведомост с кореспонденции (в някои счетоводни програмни продукти - главна книга с кореспонденции) е възможно и без ползването на хронологични ведомости, ако е извършена настройка на отделните редове на ОПП и е предвидено автоматично (програмно) съставяне на ОПП. За да е възможно това, е необходима по-развита система от синтетични и аналитични счетоводни сметки в индивидуалния сметкоплан на предприятието, така че да бъде възможно отделните постъпления и плащания да бъдат класифицирани правилно по дейности. Например, ако в индивидуалния сметкоплан на предприятието е предвидена сметка Клиенти по продажба на ДМА, от кореспонденцията Дт с/ка Разплащателна сметка, Кт с/ка Клиенти по продажба на ДМА ще бъде възможно да бъде отнесена сумата на това постъпление като постъпление от инвестиционна дейност, без да се налага преглед на конкретната операция за продажбата. Ако например, имаме продажба на ДМА и сумата постъпва в брой, ще бъде възможно да бъде отнесена сумата като постъпление от инвестиционна дейност, без да се налага преглед на конкретната операция за продажбата, ако в индивидуалния сметкоплан присъства сметка Приходи от продажба на дълготрайни активи. Този въпрос може, разбира се, да бъде решен и с въвеждането на подходящо аналитично отчитане като отделно анали-

тично ниво. Разходите за лихви, дължими от предприятието, се отчитат по дебита на сметка Разходи за лихви. По повод на изготвянето на ОПП трябва да се има предвид, че лихвите, изплатени от предприятието, могат да имат различна принадлежност. Първият възможен вариант е те да се класифицират като изходящи парични потоци от финансова дейност, тъй като са свързани с получаването на финансови ресурси от трети страни. Но това може да са лихви, касаещи ваимоотношения с доставчици (търговски контрагенти), което ще ги обвързва логически с паричните потоци от оперативна дейност или пък да са лихви по повод на забавени плащания във връзка с доставката на ДМА, което ще ги обвързава с паричните потоци от инвестиционна дейност [13, с. 5]. В този и други подобни случаи на плащания (постъпления) ще следва или последващ преглед на отразените счетоводни статии за периода, с оглед правилното им класифициране по дейности, или отново ще е необходим развит индивидуален сметкоплан на синтетично или аналитично ниво, даващ възможност за текущо съобразяване на насочването на постъплението/плащането към съответната дейност. Това ще даде възможност за атоматичното изготвяне на ОПП в края на периода, разбира се, след съответната настройка в използвания счетоводен софтуер. Следва да се почертае, че освен наличието на развит индивидуален сметкоплан, е необходимо още:

- грамотен и опитен счетоводен персонал;
- счетоводна дисциплина и контрол на правилността на текущото счетоводно отразяване на стопанските операции.

Въпреки това е възможно да бъдат допуснати грешки при отчитането на съответните операции. Целесъобразно би било, след като се изготви ОПП, да се извърши проверка на всички или на по-съществените позиции от ОПП с корекциите, предвидени във втория подход за изготвяне на ОПП по прекия метод, при което могат да бъдат открити и коригирани допуснатите грешки.

Друг подход (по-често използван в практиката на икономически развитите страни) е подходът за корекция (елиминиране) на ефекта от счетоводството на начислена основа върху паричните потоци.

При използването на втория подход сумите, които трябва се включват в раздела за оперативна дейност на ОПП, са суми, които се изчисляват след корекция на отделните позиции. Те не са обороти или салда по счетоводните сметки, които да се пренесат пряко в ОПП. Това допълнително усилие, необходимо при подготовката на информацията за оперативните парични потоци по прекия метод, е причина, поради която този метод е непопулярен. Още повече, в производствените предприятия съществуват някои усложнения при корекцията на разходите и промените в запасите от продукция и незавършено производство. Има последваща причина, поради която този метод не е популярен в САЩ. ОПСП на САЩ изисква, когато се използва прекият метод, да се направи допълнителна схема, която равнява нетния доход с нетните парични потоци от оперативна дейност, което означава по същество, че трябва да се използва и прекия, и косвения методи [4, с. 154].

Този подход е свързан с двойното записване по сметките - всяка операция, засягаща паричните средства, следва да засегне и сметка за активи, задължения или собствен капитал. Определянето на промените в тези сметки прави възможно определянето на сумите на касовите операции.

Парични постъпления от клиенти (от продажби)

За да се определи паричният поток на предприятието, приходите и разходите следва да се преобразуват от начислена в касова основа. Ако всички операции се осъществяват в брой и не възникват вземания, то всички начислени приходи ще бъдат равни на касовите приходи. Ако, обаче, времето на плащане се различава от времето на продажбата, възникват вземания, при което начислените приходи ще се различават от касовите приходи. Например, при увеличение на сумата на вземанията от клиенти за осъществени продажби, за да се получи сумата на касовите приходи тази сума следва да се приспадне от начислените приходи и обратно, при намаление на вземанията по продажби – те следва да се добавят към начислените приходи, тъй като са събрани повече суми от тези за извършените продажби за периода.

Нетните приходи от продажби (нетни приходи в ОПР)
+ начално салдо на с/ка Вземания от продажби (Клиенти)
- крайно салдо на с/ка Вземания от продажби (Клиенти)
= Парични постъпления от клиенти

Парични плащания за доставка на материални запаси
Крайно салдо по съответни с/ки от гр. 30 Материални запаси
- начално салдо по съответните с/ки от гр. 30 Материални запаси
+ начално салдо по с/ките за отчитане задълженията за доставка на МЗ
- крайно салдо по с/ките за отчитане задълженията за доставка на МЗ
= парични плащания за доставка на МЗ

Парични плащания за трудови и социални разходи
Разходи за заплати от ОПР
+ задължения към персонала и социално и здравно осигуряване в началото на периода
- задължения към персонала и социално и здравно осигуряване в края на периода
= парични плащания на персонала за периода

Паричните плащания за оперативни разходи се отразяват в ОПР (те също са представени на начислена основа), но част от тях не са свързани с парични плащания. Затова при преминаване от начислени към касови разходи следва да бъдат извършени следните корекции:

1. Приспадат се от начислените разходи тези, които не са свързани с плащания (непаричните разходи) – амортизации, обезценки, провизии и др.

2. Съобразяват се възникващите различия във времето на плащането и разхода.

Оперативни разходи от ОПР (едностранна форма или отделни видове раходи при двустранна форма)

- разходи за амортизация

+ увеличение на разходите за бъдещи периоди

- намаление на разходите за бъдещи периоди

- намаление на начислени разходи (разходи, фактурирани през следваща, но отнасящи се за текущата година)

+ увеличение на начислени разходи

= парични плащания за оперативни разходи

Парични плащания за данък върху дохода

Разходи за данък в ОПР

+ разчети за данък върху дохода в началото на периода

- разчети за данък върху дохода в края на периода

= парични плащания за данъци върху дохода

Парични плащания за лихви

Разходи за лихви в ОПР

+ задължения за начислени лихви в началото на периода

- задължения за начислени лихви в края на периода

Част от горепосочените правила за корекция на позициите при директния метод са илюстрирани в схема 3.

Касови постъпления от клиенти	=	Начислени приходи от продажби	+	Намаление на вземанията от продажби
			-	Увеличение на вземанията от продажби

Схема 3. Парични постъпления от клиенти (нетни приходи от продажби)

Парични плащания за покупка на материални запаси (МЗ)

Връзката между отчетната стойност на продадените материални запаси и плащанията за тяхната покупка е промяната в стойността на материалните запаси и в задълженията към доставчиците. Тази връзка с преминаването от начислена към касова основа може да се илюстрира, както следва (схема 4)

Касови плащания за покупка	=	Отчетна стойност на продадените стоки	+ Намаление на задълженията към доставчици
			+ Увеличение на стоките
			- Намаление на стоките
			- Увеличение на задълженията към доставчици

Схема 4. Парични плащания за покупка на материални запаси (МЗ)

Касови плащания за разходи	=	Разходи - начислени в ОПР	+ Намаление на задълженията към доставчици
			+ Увеличение на разходите за бъдещи периоди
			- Амортизации, обезценки, провизии
			- Намаление на разходите за бъдещи периоди
			- Увеличение на задълженията към доставчици

Схема 5. Парични плащания за разходи

Отчетът за причните потоци може да бъде изготвен в частта за оперативна дейност или на база на счетоводните записвания по сметките за отчитане на паричните средства на предприятието, или на основата на корекция на отчетените приходи и разходи, активи и пасиви на начислена основа.

Предимството на прекия метод се състои в това, че дава възможност по-добре да се разбере връзката между нетния финансов резултат на предприятието и неговите парични потоци, например плащането, свързано с разходи, се отразява като изходящ паричен поток и се приспада от паричните постъпления.

Препоръчително е предприятията да отчитат паричните потоци от оперативната си дейност, като използват прекия метод. Прекият метод осигурява информация, която може да бъде полезна при оценяване на паричните потоци и която не може да бъде получена по косвения метод.

2. Косвен (индиректен) метод за отчитане на паричните потоци от оперативната дейност

Предприятието трябва да отчита паричните потоци от оперативна дейност, като използва или прекия метод, при който се отразяват главните групи от брутни парични постъпления и брутни парични плащания, или косвения метод, при който печалбата или загубата се коригира по отношение на ефекта на сделките, извършвани по безналичен начин, на начислени бъдещи парични постъпления или плащания за оперативната дейност и на приходни или разходни позиции, свързани с инвестиционни или финансови парични потоци. Корекциите може да са свързани

с приходи, които са начислени, съгл. МСС 18 Приходи. Корекциите може да са свързани и с разходи, които не изискват плащане, или плащане в текущия период – амортизации, провизии, начисления за разходи, обезценка на активи, признати приходи от финансирания, начисления за получени непарични активи или получени през предходни отчетни периоди, приходи от освобождаване на провизии и др. Корекциите следва да обхванат и промените на материалните запаси, търговските вземания и задължения по време на отчетния период. Тук следва да се изключат приходите и разходите, отнесени във финансовия резултат, но засягащи финансовата или инвестиционната дейност.

Когато се използва този метод за установяване на паричните потоци от оперативна дейност, изграждането на ОПП започва с нетната печалба преди данъци. След което се извършват корекции за превръщане на нетния финансов резултат от начислена в касова основа. Например, начислената амортизация е разход за периода и намалява печалбата (увеличава загубата), като в същото време не предизвиква изходящ паричен поток. Поради това разходите за амортизация се добавят обратно към нетния финасов резултат, за да се изчисли действителната печалба на касова основа.

Технологията на корекциите следва да се извърши по следния алгоритъм:

1. Корекция за приходи и разходи, които не предизвикват намаление или увеличение на наличните парични средства и еквиваленти, напр. разходи за амортизации и разходи и приходи от провизии.

2. Корекция за влияещи на финансовия резултат операции, които се числят към финансовата или инвестиционната дейност, напр. печалба от продажба на ДМА.

3. Обхващане на операции, които не засягат финансовия резултат и които предизвикват изменения в активите и пасивите (задълженията), засягащи оперативната дейност, напр. увеличение на материалите, намаление на задълженията към доставчиците и др. При изчисляване на паричните потоци от оперативна дейност не следва да се включва промяната в краткосрочните заеми, за покупка на ДА, тъй като не е свързана с оперативната дейност. Тези заеми следва да се класифицират като финансова дейност.

4. Обхващане на плащанията за данък върху печалбата (дохода).

Начин за извършване на корекциите

Нетен финансов резултат (печалба или загуба преди начисляване на данъци върху дохода)

- позициите за начислени приходи, които не изискват плащания или не са платени през отчетни период

+ позициите за начислени разходи, които не са свързани или не изискват парични плащания

= парични потоци преди промените в работния капитал

- положителните промени (увеличения) в текущите активи, тъй като са похарчени

или трансформирани парични средства в текущи активи (непарични активи)

+ отрицателните изменения (намаления) в текущите активи, тъй като текущи (непарични) активи са превърнати в парични активи.

+ увеличението на текущите задължения, тъй като увеличението на задълженията предполага, че по-малко парични плащания са направени през периода

- намалението на текущите задължения, тъй като са похарчени повече парични средства, за да бъдат редуцирани задълженията

= парични потоци от оперативна дейност.

Тъй като в резултат на корекциите се изравнява нетният финансов резултат с паричните потоци от оперативна дейност, този метод е известен още с наименованието "метод на равнението" [4, с. 154].

Обобщение на корекциите е дадено в таблица 3 и 4.

Таблица 3

Корекции за оперативните активи

Позиция / изменение	Корекция за оперативните активи и пасиви	
	+	-
Текущи активи		
Вземания по продажби	Намаление	Увеличение
Материални запаси	Намаление	Увеличение
Разходи за бъдещи периоди	Намаление	Увеличение
Текущи пасиви		
Задължения към доставчици	Увеличение	Намаление
Задължения за начислени разходи	Увеличение	Намаление
Задължения за данъци върху печалбата	Увеличение	Намаление

Таблица 4

Корекции на финансовия резултат

Позиция / изменение	Корекция към фин. резултат
Обезценка	+
Амортизация	+
Провизии	+
Печалба от финансова дейност	-
Загуба от финансова дейност	+
Печалба от инвестиционна дейност	-
Загуба от инвестиционна дейност	+

В МСС 7 липсва конкретно предписана схема за изготвянето на ОПП за оперативната дейност, затова може да се предложи следната схема на ОПП за оперативна дейност по косвения метод [28, p. 182; 4, с. 156].

Минималното представяне на паричните потоци от оперативна дейност	
Финансов резултат от ОПР преди данъци върху печалбата	
+/-	Амортизации/увеличения на стойността на ДА
+/-	Увеличение/намаление на провизиите
+/-	Други, непредизвикващи плащания разходи/приходи
-/+	Печалба/загуба от продажба на ДА
-/+	Увеличение/намаление на материалите, на вземанията от клиенти, както и на други активи, които не касаят инвестиционната и финансовата дейност
+/-	Увеличение на задълженията към доставчици, както и на други пасиви, несвързани с инвестиционната и фаинасовата дейност
-	Плащания за данък върху печалбата
=	**Паричен поток от основна дейност**

Схема 6. Примерна схема за минимално представяне на ОПП за паричните потоци, изготвен по косвения метод, съгл. изискванията на МСС 7

Препоръчително е предприятията да отчитат паричните потоци от оперативната си дейност, като използват прекия метод. Прекият метод осигурява информация, която може да бъде полезна при оценяване на паричните потоци, а не може да бъде получена при използване на косвения метод. Косвеният метод е по-малко информативен, тъй като не показва индивидуалните парични потоци – входящи и изходящи - от оперативна дейност. Вместо това той показва нетния паричен поток от оперативна дейност. Предимство на косвения метод е разкриване на връзката на активите, пасивите, приходите, разходите и финасовия резултат за периода с ликвидността и проблемите в тази връзка (презапасяване с материални запаси, несъбрани вземания, висок размер на провизии, амортизации и обезценки на активи и др.). Независимо че се препоръчва използването на директния метод, следва да се отбележи, че най-приложим метод сега в практиката на западните компании е индиректният метод, тъй като по наше мнение е лесно приложим, в сравнение с прекия метод с използване на подхода с корекции на отчетените приходи и разходи, активи и пасиви при запзаването на принципа на начисляване [28, p. 180; 4, с. 155; 19, p. 344; 29, p. 647].

В нашата страна прекият метод е предпочитан при съставяне на ОПП. На базата на извършено изследване на публикувани финансови отчети на 679 български предприятия за 2006 г., попадащи в рамките на изискванията на чл. 40 от Закона за счетоводството, се установи, че само 2,80 на сто от предприятията изготвят отчета за паричните потоци по косвения метод (табл. 5).

Таблица 5

Методи за изготвяне на ОПП в България

Метод за изготвяне на ОПП	Брой предприятия	%
Пряк	660	97,20177
Косвен	19	2,798233
Общо:	**679**	**100**

Основните причини за това, според нас, са следните:

- липсата на опит и практика така, както тя се е развила по естествен път в САЩ и развитите европейски страни – корекция на финансовите резултати от прилагането на принципа на „текущото начисляване" до финансови резултати на „касова основа";
- нормативната уредба на счетоводството в страната (след 1991 г.) винаги е препоръчвала прилагането на прекия метод, който беше и по-добре застъпен като регламентация, яснота и примери в действащите счетоводни стандарти;
- наличието на достъпен счетоводен софтуер, даващ възможност за извеждане на главна книга с кореспонденции (шахматна оборотна ведомост);
- автоматизирането на изготвянето на ОПП в много от предлаганите счетоводни продукти по прекия метод. Косвеният метод по-трудно се поддава на алгоритмизация, поради връзката с отчета за доходите и счетоводния баланс и нуждата от индивидуален подход и конкретно третиране на отделни стопански операции или техни съставни части.

3. Отчитане на паричните потоци от инвестиционна и финансова дейност

Предприятията са длъжни да отчитат поотделно основните групи брутни парични постъпления и брутни парични плащания, произтичащи от инвестиционна и финансова дейност, освен в случаите, когато е допустимо паричните потоци да се отчитат на нетна база. Паричните потоци от инвестиционна и финансова дейност се представят, като се прилага прекият (директен) метод, независимо от избрания от предприятието метод за представяне на паричните потоци от оперативна дейност.

Инвестиционна дейност от гл.т. на ОПП включва придобиването или продажбата на ДА, както и на дългови и капиталови инструменти на други предприятия, които не са парични еквиваленти и не се държат за дилърски операции или за търгуване.

Сферата на инвестиционните дейности обхваща тези плащания, които предприятието прави за придобиване (покупка, производство, строителство и др.) на активи, чийто срок на използване е по-дълъг от дванадесет месеца. Освен това тук ще се отнасят плащанията за подобрение на съществуващите ДА и за придобиване

на нови дейности.

Като се представят отделно постъпленията и плащанията за инвестиционните дейности, се показва влиянието на инвестиционните решения върху ликвидността на предприятието. Това помага на финансовите анализатори и ползвателите на счетоводната информация да придобият представа и за това как в бъдеще вследствие от инвестициите ще се генерират парични потоци.

Отделното отчитане на паричните потоци, генерирани от инвестиционната дейност, е важно, защото тези потоци представят размера на плащанията, извършени за ресурси, предназначени да генерират бъдещи приходи и парични потоци. Например, парични потоци от инвестиционна дейност са:

- паричните плащания за придобиване на имоти, машини и съоръжения, нематериални и други дългосрочни активи, както и плащанията за капитализираните разходи за развойна дейност, за придобиването по стопански начин на имоти, машини и съоръжения;

- паричните постъпления от продажбата на имоти, машини и съоръжения, нематериални и други нетекущи активи;

- паричните постъпления от продажбата и плащания за придобиване на капиталови или дългови инструменти на други предприятия и дялови участия в смесени предприятия;

- паричните аванси и кредити, предоставени на трети страни, както и паричните постъпления от възстановяването на аванси и погасяването на кредити, предоставени на трети страни;

- паричните плащания за фючърсни договори, форуърдни договори, опционни договори и суапови договори, с изключение на случаите, когато договорите се държат за дилърски или търговски цели или плащанията, са класифицирани като финансова дейност.

Някои сделки, като например продажбата на оборудване, могат да донесат печалба или загуба, която се включва като печалбата или загубата на предприятието в отчета за доходите. Паричните потоци, които са свързани с подобни сделки, представляват парични потоци от инвестиционна дейност.

Еднозначното дефиниране на паричните потоци и тяхното класифициране като оперативна или инвестиционна дейност не винаги е възможно. Положителните парични потоци от лихви и дивиденти и приходите, получени от инвестиции в ценни книжа, следва да се третират като оперативна дейност. Подобно третиране е свързано с факта, че приходите се отнасят в отчета за доходите и касаят оперативната дейност. От друга страна, паричните потоци от лихви и дивиденти може да се третират и като инвестиционна дейност, тъй като паричните потоци, генерирани от покупката и продажбата на инвестиции в ценни книжа са част от инвестиционната дейност в предприятието. Получените лихви и дивиденти се третират като положителни парични потоци от оперативна дейност, а продажбата и покупката на инвестиции в ценни книжа - като паричен поток от инвестиционна дейност. Към инвестиционните дейности се отнасят и сделките по придобиване на

дъщерни предприятия и други подобни сделки. Резултатите от тези плащания се показват като част от паричните потоци, свързани с инвестиционната дейност на отделен ред. Платената цена за инвестицията/деинвестицията, при това за платените/получени за продажбата парични средства и парични еквиваленти, се коригира с наличните парични активи на придобитото/продаденото предприятие. Например, с цел увеличаване на производствения капацитет и за увеличаване на пазарния си дял "Х" АД закупува 60% от обикновените акции на друго предприятие за сумата от 60 млн.лв., платена в парични средства. В придобитото предприятие има парични наличности и еквиваленти в размер на 1 млн.лв. Придобиващото предприятие на основата на пълната консолидация в консолидирания си отчет ще включи придобитите активи и пасиви, а в консолидирания ОПП ще представи сумата на плащането, отразена на отделен ред, намалена с паричните средства и еквиваленти на придобитото предприятие 59 млн.лв. (60 млн.лв. - 1 млн. лв.).

За паричните потоци от инвестиционна дейност МСС 7 не предписва детайлна схема или минимално представяне. Брутните суми на постъпленията и плащанията по групи се представят с използване на директния метод (табл. 6).

Таблица 6

Схема на минималното представяне на паричните потоци от инвестиционна дейност

+	Постъплеия от продажба на ДМА
-	Плащания за придобиване на ДМА
+	Постъпления от продажби на НДА
-	Плащания за инвестиции в НДА
-	Плащания за инвестиции в ФДА
+/-	Постъпления/плащания от придобиване или продажба на дъщерни предприятия и други подобни сделки
=	Паричен поток от инвестиционна дейност

Финансовата дейност включва парични потоци, свързани с получването и връщането на парични средства на собствениците, както и с привличането на чужд капитал - получаването и погасяването на заеми (краткосрочни или дългосрочни). Това е дейност, която води до промени в размера и състава на собствения капитал и пасивите на предприятието. Отделното оповестяване на паричните потоци, генерирани от финансовата дейност, помага за прогнозирането на сумите от бъдещите парични потоци от лицата, които са предоставили капитал на предприятието. Например, парични потоци от финансова дейност са:

- паричните постъпления от емитирането на акции или други собствени капиталови инструменти, на дългови облигации, заеми, кредити, полици, ипотеки и други краткосрочни или дългосрочни заемни средства;

- изплащането на парични суми на собственици за придобиването или обратното изкупуване на акции на предприятието;

- паричните погашения на получени заеми;
- паричните плащания на задължения по финансов лизинг.

Паричните аванси и кредити, предоставени от финансовите институции, се класифицират обикновено като оперативна дейност, тъй като те се отнасят към главната приходоносна дейност на институцията.

Съществуват различия между МСС, НСФОМСП и ОПСП на САЩ по отношение на класифицирането на тези дейности. Например, според ОПСП на САЩ изплатените лихви трябва да се включват към оперативната дейност, но според МСС 7 те могат да се включат към оперативната или към финансовата дейност [4, с. 149]. Това противоречие е отражение на факта, че макар раходите за лихви да са свързани с оперативната дейност, те са свързани и с финансовата дейност на предприятието. Дадено предприятие може да държи ценни книжа и кредити за дилърски и търговски цели, като в този случай те са подобни на стоките, придобити за последваща продажба. Следователно, паричните потоци, произтичащи от покупката и продажбата на ценни книжа за дилърски и търговски цели, се класифицират като оперативна дейност. Отрицателните парични потоци за плащане на лихви се третират като оперативна дейност, тъй като са свързани с финансирането на тази дейност или като операции, свързани с финансова дейност. SFAS 95 (пар. 19, 20, 23) изисква разходите за лихви по заеми, платени през текущия отчетен период, да се третират като оперативна дейност, а получаването или изплащането на заем - като финансова дейност.

Дивидентите, които се плащат на акционерите в предприятието, следва да се третират като операции, свързани с финансовата дейност. Класификацията на разходите за лихви по заеми като свързани с оперативната дейност, а плащането на дивиденти на собствените акционери като финансова дейност, изглежда непоследователно. Тук, обаче, определящият критерий е връзката с отчета за доходите и финансовия резултат за текущия отчетен период. Плащанията за лихви се третират като разход в отчета за доходите и участват при определяне на счетоводния финансов резултат, докато плащанията за дивиденти представляват разпределение на активи, генерирани от нетния финансов резултат (балансовата печалба), но не като разход, намаляващ печалбата. Подобен проблем възниква и при класификацията на плащанията и постъпленията при покупката и продажбата на търгуеми ценни книжа, третирани като оперативна или инвестиционна дейност, както и при увеличение и намаление на краткосрочните банкови заеми, третирани като част от операциите, свързани с финансовата дейност.

МСС 7 също не предписва конкретна схема за паричните потоци от финансова дейност. Тази схема има следния вид:

Таблица 7

Схема на на минималното представяне на паричните потоци от финансова дейност

+	Постъплеия от продажба на дялове и акции от собствения Капитал
-	Плащания на собствениците
+	Постъпления от получени заеми
-	Плащания за погасяване на заеми
=	**Паричен поток от финансова дейност**

[26, p. 183; 14, p. 209]

4. Различия и практика на изготвянето на ОПП

Сега действащият стандарт МСС 7 Отчети за паричните потоци замени МСС 7 Отчет за измененията на финансовото състояние, приет през юли 1977 г. Според МСС, ОПП е съставна част от годишния финансов отчет (ГФО). Предприятието трябва да изготви Отчет за паричните потоци в съответствие с изискванията на стандарта и следва да го представя като неразделна част от финансовите си отчети за всеки отчетен период, за който се представят финансови отчети.

Първоначално в Германия съдържателно и като форма ОПП не е законово регламентиран. Тези въпроси са оставени за решаване от неправителствени счетоводни и одиторски организации и най-вече от Института на дипломираните експерт-счетоводители в Германия (IDW), който през 1995 г. представя една съдържателна концепция за ОПП, съответстваща на МСС 7 (1992 г.). Прилагането на тази концепция се осъществява на доброволни начала от предприятията. Според HGB представянето на ОПП е доброволно (по желание). Немският стандартизиращ орган DRSC (Deutsche Rechnungslegungs Standards Committee) публикува счетоводен стандарт DRS 2 (Deutsche Rechnungslegungs Standards) “Kapitalflussrechnung” – „Отчет за паричните потоци”, с който за първи път законово се регулира съставянето на ОПП като задължителен елемент на консолидираните финансови отчети в Германия. DRS 2 определя минималното съдържание на представяния ОПП, който удовлетворява концептуално и съдържателно изсканията, както на ОПСП на САЩ, така и на МСС 7 [17].

Според ОПСП на САЩ ОПП е задължителен и е съставна част на ГФО.

Според МСС, ОПСП на САЩ, както и според DRS 2, на предприятията е предоставена възможността да изберат метода за изготвяне на ОПП. Може да се избира между прекия и косвения метод. Разбира се, при избора на метод на изготвяне и представяне следва да има постоянство, с оглед на постигане на сравнимост между отделните отчетни периоди. И в трите посочени по-горе стандарта се препоръчва използването на директния метод, което показва, че този метод е с неоспоримо предимство в регламентацията, но не и в практиката. Следва да се отбележи, че според повечето автори, най-предпочитан сега в практиката на компаниите и в

САЩ, и в Германия е косвеният метод. За представянето на паричните потоци от финансова и инвестиционна дейност се препоръчва използването на директния метод.

От началото на 2008 г. у нас е в сила промененият СС 7 Отчети за паричните потоци. По-важните моменти в него, могат да се систематизират по следния начин:

1. Предприятията, които са длъжни да изготвят ОПП в съответствие с изискванията на този стандарт, са тези, прилагащи двустранно счетоводно записване. Съгласно Закона за счетоводството, не прилагат двустранно счетоводство "едноличните търговци, които не подлежат на задължителен независим финансов одит и на които размерът на нетните приходи от продажби за предходния отчетен период не надхвърля 50 000 лв. Те нямат задължение за изготвяне на ОПП.

В СС 7 е предвидено облекчение (по избор на предприятието) за малките предприятия [5; чл. 32, ал. 4]. Малките предприятия могат да изготвят отчет за паричните потоци по прекия метод, посочен в приложение № 1, като посочват само "Нетен поток" за предходния и за текущия период. Предприятия, прилагащи облекчена форма на финансова отчетност, са предприятията, които в текущата или в предходната година не надвишават показателите на два от следните критерии:

- балансова стойност на активите към 31 декември - 1,5 млн.лв.;
- нетни приходи от продажби за годината - 2,5 млн.лв.;
- средна численост на персонала за годината - 50 души.

По наше мнение, по-простата регламентация на облекчението е като възприемем практиката на Германия - за предприятията, прилагащи НСФОМСП и нямащи задължението да изготвят консолидиран финансов отчет, да се регламентира изготвянето на ОПП да става по избор.

2. Отменено е правото за избор на метод за изготвяне на ОПП с премахването на използването на косвения метод след 01.01.2008 г. Регламентиран е прекият метод с регламентация на двата подхода:

- подход на базата на информацията от регистрите на предприятието за движението на паричните му средства;
- подход, базиран на сумите на статиите в ОПР, коригирани с промените през отчетния период в размера на статиите на счетоводния баланс, като се вземат предвид всички промени в тези статии, настъпили в резултат на сделки, осъществени без използването на парични средства.

3. Принципните положения, валидни за останалите елементи на годишния финансов отчет, са в сила и за ОПП.

4. В приложение 1 към СС 7 е посочена примерна схема за изготвяне на ОПП по прекия метод. Това, по наше мнение, е методологически неправилно, тъй като счетоводните стандарти регламентират принципите, правилата и съдържанието, подлежащо на представяне, но не и формата на отчетите.

Неразбираемо е защо СС 7 отменя използването на косвения метод за изготвяне на ОПП. Според нас, това е необосновано, тъй като вследствие на това решение на много български предприятия (местни лица по смисъла на търговското

законодателство) ще се налага все по-често да изготвят своя ОПП веднъж - по прекия метод, за да изпълнят изискванията на СС 7, и втори път - с оглед на съставянето на консолидиран финансов отчет от чуждестранно предприятие-майка - по косвен метод, тъй като предприятието-майка, което прилага косвения метод, ще наложи уеднаквяване на счетоводната политика на икономическата група.

Освен това, примерът към СС 7 представя само единия подход за изготвянето на ОПП по прекия метод – на базата на регистрите в предприятието за движенията на паричните средства. В СС 7 е предвидено използването и на подхода с корекция на приходите и разходите от начислена на касова основа, който е по-малко познатия в нашата страна подход, но примерът към стандарта е само с използване на първия подход. Познаването и на втория подход би дало възможност на съставителите на ОПП по прекия метод, на база на информацията от регистрите на предприятието да извършат проверка за верността на ОПП.

Във връзка с изложеното могат да се направят следните препоръки:

1. Законова реабилитация на непрекия (косвен) метод и допускане на използването му при изготвяне на отчети по НСФОМСП.

2. Допълване на СС 7 Отчети за паричните потоци с примери, илюстриращи правилата за изготвяне на ОПП по косвения метод и за изготвяне на ОПП по прекия метод с използване на подхода за корекция (елиминиране) на ефекта на принципа на начисляването върху паричните потоци.

3. Въвеждане на облекчение за изготвяне на ОПП по желание (избор) за предприятията, които не участват в икономическа група и не съставят консолидирани финансови очети, прилагат като счетоводна база за изготвяне и представяне на годишните си финансови отчети НСФОМСП, както и за тези, които не попадат в кръга на задължените предприятия за извършване на независим финансов одит.

Заключение

ОПП представлява мощен инструмент за оценка на сегашното и бъдещото финансово състояние на предприятията. В него се разглеждат и оценяват генерираните парични потоци, по видове дейности, както и направленията на тяхното използване. Това предоставя на финансовите анализатори, инвеститорите, кредиторите и другите заинтересовани лица възможност да вземат обосновани икономически решения. Разбира се, тези решения не следва, а и не биха могли да се вземат само на основата на ОПП. Разглеждането на финансовия отчет на предприятието в цялост – ОПП, заедно със счетоводния баланс, ОПР и отчета за собствения капитал ще помогне да се подреди пъзелът, илюстриращ финансовото му състояние. При това ще бъде възможно да се обоснове възможността на предприятието да бъде печелившо – да реализира печалби и в бъдеще. Освен това, е немаловажно, че ще бъде възможно да се прецени и способността му да посреща

своите задължения с генериране на положителни парични потоци, така че кредиторите да бъдат спокойни за получаването на вземанията си по лихви и главници, както и инвеститорите за възможността да им се начислят и изплатят дивиденти и т.н.

ОПП е сигурен и надежден инструмент за оценка на финансовото състояние на предприятията (особено в условията на финансова криза) и за установяване на техните ликвидни проблеми.

ОПП предоставя информация за движението и промяната в паричните активи, които са свързани с оценката на бъдещото развитие на предприятието.

Информацията, която се предоставя, е много по-обективна от тази, съдържаща се в счетоводния баланс и в ОПР.

Осигурява сравнимост между отделните предприятия по отношение на оценка на тяхното текущо финансово състояние и ликвидност, поради по-простата методика на изготвяне и на уеднаквените и ясни правила.

ОПП осигурява информация за анализ на текущите ликвидни проблеми при изследване и оценка на паричните потоци от оперативна, инвестиционна или финансова дейност.

При използването на косвения метод ОПП разкрива връзката на активите, пасивите, приходите, разходите и финасовия резултат за периода с ликвидността и проблемите в тази връзка (презапасяване с материални запаси, несъбрани вземания, висок размер на провизии, амортизации и обезценки на активи и др.) При използване на прекия метод предоставя информация, за да се установи дали предприятието е в състояние с постъпленията от оперативна дейност да посрещне плащанията за тази дейност, както и дали тази дейност създава възможност за покриване на инвестиционните плащания и на тези, свързани с финансовата дейност.

Поради важността и неоспоримите предимства, които ОПП предоставя, със сигурност може да се твърди, че неговото място и роля постоянно ще нараства. Безспорно, за едно предприятие е важно да е печелившо, но по-важно е то да разполага с достатъчно ликвидни активи, за да бъде „действащо” в предвидимо бъдеще. Ето защо, на ОПП ще се обръща все по-сериозно внимание, както в практиката на предприятията в България, така и от ползвателите на финансовите отчети, което предопределя и неговата все по-нарастваща роля за оценката на дейността на стопанските единици.

Специализирана литература

1 Велков, Минко. Паричните потоци - същност, значение, отчитане. София: “Аскана” ООД, 1999.

2 Георгиев, В., Филипова, Ф.Отново за паричния поток: като за портокала и неговия сок. Доклади от научно-практическа конференция, 1995.

3 Дочев, Иван. За отчета за паричните потоци като част от годишния финансов отчет. // Седмичен законник, бр. 1, 2005.

4 Епстейн, Б., Мирца, А.Международни стандарти за счетоводство и финансова отчетност. Коментари и приложения. Wiley & K&Б Консулт, 2006-2007.
5 Закон за счетоводството ДВ, бр. 98 от 2001 г., посл. промяна ДВ, бр. 57 от 13.07.2007 г.
6 Златков, И.Коментар по Международен счетоводен стандарт 7. Отчети за паричните потоци. Циела Експертис Счетоводство, 2003.
7 Йонкова, Бойчинка. МСС 7 Отчети за паричните потоци. // Делова седмица, бр. 22, 20-26 май 2002 г.
8 Международни стандарти за финансово отчитане. Пълен текст на МСФО и разяснения към 01.01.2005 г., ФКМСС, част 1.
9 Национални стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия София: ИК "Труд и право", 2007.
10 Райли, Питър. Съставителите на стандартите трябва да насочат вниманието си към паричните потоци. // Пари, 10.06.2008 г, притурка "Консултант".
11 Стефанова, Райна Етапи при изготвяне на отчет за паричните потоци. // Експерт, 2007, бр. 2.
12 Татяна Конакчиева. Някои правила за отчитане на паричните потоци по прекия метод, съгласно МСС 7. Ekspertis 6,0.
13 Татяна Конакчиева. Прекият метод, съгласно МСС 7. // Седмичен законник, бр. 21, 2006.
14 Belvered, E., Needles, J. R. Financial Accounting. Houghton Mifflin Company. Fourth Edition. 1992.
15 AICPA Accounting Trends & Techniques. 39th edition. New York, 1985.
16 Buchholz, R. Internacionale Recnungslegung. Erich Schmidt Verlag, 2 Auflage, 2001.
17 Deutsche Rechnungsslegungsstandards Deutsche Rechnungslegungsstandard Comitee, DRS 2 Kapitalflussrechnung, http://www.standardsetter.de
18 Ellrott, Helmut Ellrott, Winkeljohann, Norbert. Beck'scher Bilanz-Kommentar, Handels - und Steuerrecht. 6th edition. Mьnchen 2006.
19 Friedrich, W., Erhart, M. Internationale Rechnungslegung. Oldenbourg Verlag, 3 Auflage, 2003.
20 Hayn, S., Waldersee, G. IAS/US-GAAP/HGB im Vergleich. Schafer Poeschel Verlag, Stutgart, 2002.
21 Hermason, R., James, E. Accounting Principles. Fourth Edition. IRWIN, 1989.
22 HGB http://www.gesetze-im-internet.de/
23 Kintzele, Philip L. Implementing SFAS 95, Statement of Cash Flows. (Statement of Financial Accounting Standard) (Accounting), The CPA Journal, 1990.
24 KPMG Deutsche Treuhand-Geselschaft International Financial Reporting Standart, 3 Auflage, Schaffer Poeshel Verlag, 2004.
25 Larson, K. Finacial Accounting. Fourth Edition. IRWIN, 1989.
26 Libby, R, Libby, P., Short, D. Financial Accounting. Fourth Edition. Thomson South Western. IRWIN, 2004.

27 Meigs, W., Meigs, R. Finacial Accounting. Fifth Edition. IRWIN, 1987.
28 Pellens, B, Fulbier, R., Gassen, J. Internationale Rechnungslegung, 6 Auflage, Shaffer-Poeschel Verlag, 2006.
29 Stickney, Weil. Financial Accounting. 10 th Edition. Thomson South Western, 2004.
30 Statement of Financial Accounting Standards No. 95 Statement of Cash Flows November 1987.http://www.fasb.org/
31 Sutton, TimCorporate Financial Accounting and Reporting. Second Edition. Prentice Hall, 2004.

METHODOLOGICAL ISSUES OF THE PREPARATION AND SUBMISSION OF THE CASH FLOW STATEMENT

Chief Assist. Prof. Dr Slavi Genov

Abstract

In present-day economic conditions investors, creditors and owners require information on the financial state of the enterprise. In that respect and particularly in conditions of a financial crisis the role of the statement of cash flows becomes more and more important.

The study substantiates the need to prepare and submit the statement of cash flows, as well as the need to unify the rules for that, with a view to a better perception on the part of the users of financial statements. The object of study are the methodological issues of the preparation, classification and submission of the cash flows of operational, investment and financial activity, as well as the individual methods of their reporting - direct and indirect. There is made a comparison of the rules for the preparation of the statement of cash flows in Bulgaria, USA and Germany.

METHODOLOGISCHE PROBLEME BEI DER ERFASSUNG UND PRÄSENTATION DER KAPITALFLUSSRECHNUNG

Hauptass. Dr. Slavi Genov

Zusammenfassung

In der modernen Geschäftswelt brauchen Investoren, Kreditgeber und Eigentümer Information über die Finanzlage der Betriebe. In diesem Zusammenhang und ganz besonders unter den Bedingungen der Finanzkrise bekommt auch die Erfassung der Geldströme eine immer größere Bedeutung.

In der Studie wird die Notwendigkeit der Ausarbeitung und Präsentation der Bilanz des Kapitalflusses sowie der Standardisierung der Regelung dafür gezeigt, damit diese Bilanz besser von den Empfängern verstanden wird. Gegenstand der Untersuchung sind methodologische Probleme der Ausarbeitung, Zuordnung und Präsentation der Geldströme von operativer Tätigkeit sowie von Investitions- und Finanzaktivitäten mit den einzelnen Methoden für deren Buchführung – direkt und indirekt. Die Regelungen für die Buchführung des Kapitalflusses in Bulgarien, den USA und Deutschland werden miteinander verglichen.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА О ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ

Гл. асс. д-р Слави Генов

Резюме

В современных экономических условиях инвесторы, кредиторы и владельцы нуждаются в информации о финансовом состоянии предприятий. В этой связи, тем более в условиях финансового кризиса, все более возрастает роль учета денежных потоков.

В работе обосновывается необходимость подготовки и представления отчета о денежных потоках, а также унификации правил составления финансовых отчетов с целью лучшего результата анализа со стороны его адресатов. Объектом рассмотрения являются методические проблемы изготовления, классификации и представления отчетов о денежных потоках оперативной, инвестиционной и финансовой деятельности, а также отдельных методов их учета – прямого и косвенного. Проведено сопоставление правил подготовки отчета о денежных потоках в Болгарии, США и Германии

Съдържание

УДК - 657
EconLit - M410

ПРОВИЗИИТЕ В СЧЕТОВОДНАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

гл. ас. д-р Надежда Попова-Йосифова
гл. ас. д-р Даниела Георгиева

Рецензенти: проф. д-р ик. н. Гено Генов
доц. д-р ик. н. Димитър Радилов

Увод

Световният опит свидетелства за различната употреба на понятието провизия като счетоводен термин. В исторически план създаването на провизии се свързва с две основни счетоводни концепции – първата се свежда до отчитане на коректив на активи, а втората - до отчитане на особен вид задължения. Тези две концепции са придобивали различни нюанси през годините, за което свидетелстват промените в счетоводните регулации и законодателствата, както по света, така и у нас. Провизирането обикновено се свързва със създаването на резерви или обособяването на фонд от парични средства за обезпечаване на бъдещи събития. През последните години това резервиране на суми се отрича от водещи специалисти в счетоводната професия. Също така в съвремието преобладава възприемането на провизиите като определен вид задължения. Бордът по Международни счетоводни стандарти наложи тази концепция относно провизиите, като се набляга не толкова на разходите, свързани с тях, а на размера на самите задължения. Причината е, че е необходимо да се предвиди изходящ поток от икономически ползи за погасяването на тези задължения.

Предмет на продължаващи дискусии са критериите за признаване на провизии и тяхното оценяване. Икономическите и много често политическите промени като нови закони и регулации, пазарната нестабилност и други фактори влияят върху създаваните от компаниите провизии за пенсии, данъци, екологични и правни задължения. Във финансовите отчети на много мултинационални компании се наблюдават значителни по размер суми, които представляват предимно: провизии по договорености за изплащане на пенсии и други сходни доходи на персонала след пенсиониране; провизии, свързани с отложени данъци; провизии по ангажименти за опазване на околната среда и също така провизии, свързани с преструк-

туриране на бизнеса[1]. Потребителите на информация от финансовите отчети с общо предназначение е необходимо да познават естеството на провизиите, представени в отчетите, с оглед вземането на правилни икономически решения за инвестиране, кредитиране и други дейности. Следва да се отбележи, че нито в международните, нито в националните счетоводни регулации съществува всеобхватна класификация на провизиите и това поражда проблеми не само в практиката, но и при представяне на тези обекти в счетоводната теория. Всичко това, от своя страна, подчертава значимостта и актуалността на изследваната проблематика.

Водеща тенденция в резултат на световната глобализиция е прилагането на Международните стандарти за финансово отчитане (МСФО) и Международните счетоводни стандарти (МСС) от всички публични компании в близко бъдеще, както и аналогични стандарти за непубличните предприятия[2]. В резултат на появилата се от края на 2007 г. кредитна и впоследствие финансова криза в световен мащаб, водещи икономики като американската изоставят собствените си счетоводни регулации и предвиждат преминаване към по-принципно базирани регулации като МСФО/МСС[3]. Тези стандарти визират различни групи провизии, които са обект на изследване в настоящата студия.

Разглеждането на провизиите като отчетна категория включва тяхното признаване – следва ли да се създаде провизия или не, текущото им отчитане и представянето на информацията за тях във финансовите отчети на предприятията. Затова изследването има за **цел** на базата на исторически градения опит в счетоводната професия и развитието на счетоводните регулации (международни и национални) да се разкрият проблемите при признаването на различни групи провизии, тяхното счетоводно отразяване и оповестяване на информация, свързана с тях във финансовите отчети с общо предназначение.

За постигане на така дефинираната цел в разработката се поставят следните задачи:

1) да се изследват промените в счетоводното разбиране за провизиите, като се

---

1 Например в годишните финансови отчети за 2008 г. на водещи в петролната и енергийната индустрии компании като Royal Dutch Shell plc., BP group, Exxon mobil corporation, E.ON Group и пр. са признати провизии, чийто размер достига до 30% от стойността на всичките им задължения. Това са провизии, свързани с отложени данъци, пенсионни задължения, изваждане от употреба и възстановяване на активи, опазване на околната среда, обезщетения при съкращение на персонала, съдебни спорове и др. (виж официалните сайтове на компаниите: http://www.shell.com, http://www.bp.com,http://www.exxonmobil.com, http://www.eon.com).

2 През м. юли 2009 г. Борда по МСС публикува Международен стандарт за финансово отчитане за малки и средни предприятия (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities), http://www.iasb.org.

3 На 14.11.2008 г. Комисията по ценните книжа в САЩ (US SEC) публикува План за евентуалното прилагане на МСФО от всички публични компании в САЩ (Roadmap for the potential use of financial statements prepared in accordance with IFRS by US issuers, http://www.sec.gov/rules/proposed/2008/33-8982.pdf). Идеята е през 2014 г. тези регулации да станат задължителни за всички американски публични компании.

изведе авторова дефиниция и класификация на провизиите;

2) да се изследва провизирането за загуби от обезценка на вземания в американската практика и да се съпостави с международните счетоводни регулации;

3) да се разкрият проблемите при признаване и оценка на провизиите в предприятията у нас;

4) да се разгледа данъчното третиране на провизиите според законодателството в България.

При разработването на настоящата студия са използвани редица научно-изследователски методи като наблюдение, сравнение, индукция, дедукция, аналогия и други.

Изложението се съпътства от следните ограничения:

1) категорията провизия се разглежда не в общ икономически аспект, а се акцентира върху счетоводната употреба на понятието;

2) при разглеждане на историческото развитие на концепциите за провизиите не се цели представяне на точна хронология на промените, а по-скоро се разкриват тенденциите в счетоводното разбиране за провизиите;

3) световният опит е представен, като са проучени освен МСФО/МСС (прилагани от всички европейски публични компании) и националните счетоводни регулации на водещи в икономически план държави като Великобритания, САЩ и Япония, поради следните причини: първо, прилаганите счетоводни стандарти в тези страни олицетворяват основните различия в разглежданата проблематика и второ, много мултинационални компании са създадени на тяхна територия;

4) поради ограничения обем на изследването, акцентът се поставя върху провизиите, обект на регулиране от МСС 37 Провизии, условни задължения и условни активи;

5) извършено е репрезентативно емпирично проучване, като са представени примери за отчетени провизии в публични предприятия, които са лидери в сферата на петролната и енергийната индустрия[4] в световен мащаб и е разгледана информацията за провизиите във финансовите отчети на петнадесет нефинансови предприятия у нас, включени в борсовия индекс SOFIX към 31.03.2009 г.

Настоящата студия е разработена при следното авторско участие: гл. ас. д-р Надежда Попова-Йосифова – увод, точка 1.1 и точка 1.2 от глава първа; гл. ас. д-р Даниела Георгиева – точка 1.3 от глава първа, глава втора и заключение.

[4] Според известни класации на най-големите предприятия в света по приходи и печалби, челни позиции заемат предприятията от петролната и енергийната индустрия, виж http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2009/.

Глава първа
Историческо развитие на концепциите за провизиите в счетоводството

1.1. Развитие на провизирането в страните с водещи пазарни икономики

Понятието „провизия” като отчетна категория има многоаспектно проявление в практиката на развитите икономически държави. Разнородната същност на този термин през годините е предизвиквала неясноти при разбирането на информацията от финансовите отчети на публичните компании, а също така е била предпоставка и за злоупотреби, обикновено чрез представяне на занижен финансов резултат.

В англоезичните страни, според водещи специалисти в областта на счетоводството под „провизия” се разбира „парична сума, отчислена от печалбите на едно предприятие, като тази сума се отчита по определени счетоводни сметки за съществуващо задължение (дори когато конкретната му стойност не е известна) или за обезценка на актив”[5]. В контекста на това твърдение, през годините провизии са се начисляваи за: 1) несъбираеми вземания; 2) амортизиране и 3) съществуващи задължения.

Подобно разбиране за провизиите се поддържа от икономистите Майкъл Валас и Патрик Флин, които застъпват виждането, че провизията в счетоводен аспект е: 1) парична сума, заделена за подновяване на активи; 2) парична сума, заделена за някои известни нужди като провизии за несъбираеми вземания.[6]

От тези определения може да се направи изводът, че провизията се свързва със създаването на фонд от средства или резерв за обновяване на активи или покриване на загуби.

Според други автори през последните години под „провизия” се разбира задължение, което е с несигурен срок на погасяване или несигурна сума.[7] В този смисъл провизия може да бъде призната, когато компанията има задължение, за което съществува вероятност за неговото погасяване, и стойността му надеждно може да се изчисли.

Всички тези твърдения произтичат от търговските законодателства, счетоводните регулации и практиката на развитите икономически държави, които през годините са се развивали. Водещ е опитът на Великобритания като страна, която е в основата на създадения през 1973 г. Борд по МСС със седалище в Лондон. През 80-те години на XX век с разпоредбите на Търговския закон на Великобритания (UK Companies Act – 1981) компаниите се задължават да дават обяснения за всяка

[5] Hussey, R. A dictionary of accounting. Oxford university press, 1999, p. 279.

[6] Wallace, M., Flynn, P. Collins business English dictionary. Abagar-MK/90 publishers, 1991, p.135.

[7] Holmes, G., A. Sugden, P. Gee. Interpreting company reports and accounts. Ashford Colour Press, 2005, p. 111.

съществена провизия в техните отчети. Според текстовете на този закон от 1985 г. провизия е[8]: 1) всяка сума, отчислена за нуждите на изхабяването или обезценката на активи (в този случай се намалява стойността на нетекущите активи); или 2) всяка сума, заделена, за да обезпечи дадено задължение или загуба, която или вероятно ще настъпи, или със сигурност ще се реализира, но е несигурна като сума или като дата на възникване (това са провизии за задължения или разноски).

И в двата случая провизирането се свързва обикновено с отчитането на разходи, които могат на практика да бъдат подценени или надценени, с което да се манипулира финансовият резултат. За да се предотвратят злоупотребите при използването на провизиите, през м. септември 1998 г. бе приет английският стандарт за финансово отчитане № 12 „Провизии, условни задължения и условни активи" (Financial Reporting Standard 12 /FRS 12/), в който провизията се дефинира като „задължение, което е несигурно или сума, която следва да бъде уредена, чрез трансфер на икономически ползи"[9]. Новите моменти в тази дефиниция са два: 1) изключва се обезценката на активи; 2) не се споменава за заделяне на парична сума.

Следователно, понятието „провизия" в контекста на този стандарт е синоним на особен род задължение, като се набляга на признаването на това задължение, а не толкова на това - дали то е свързано с разходи, или е свързано със заделянето на парична сума за неговото погасяване.

FRS 12 въвежда по-строги условия относно начисляването на провизии, в сравнение с Търговския закон на Великобритания от 1985 г. Според FRS 12 провизия в смисъл на задължение, което е с несигурен срок на погасяване или несигурна сума, следва да се признае, когато: 1) има задължение, за което съществува вероятност за неговото погасяване; 2) стойността му надеждно може да се оцени. Ако тези условия не са изпълнени, провизия не трябва да се признава. Освен това, една провизия трябва да бъде използвана само за разходи, за които първоначално е била призната. Възможно е в даден случай да не е необходим трансфер на икономически ползи, за да бъде погасено дадено задължение. Тогава провизията следва да бъде реинтегрирана.

Провизиите обикновено представляват значителни по размер суми, тъй като основните области са: екология, преструктуриране на бизнеса, съдебни спорове. Според текстовете на английския стандарт провизии често се създават и за: 1) пенсии и подобни задължения и 2) данъци. Пенсионните схеми могат да бъдат финансирани (вноските се заделят от работодателя в обособени фондове) или нефинансирани. При последните компанията създава провизия за бъдещите пенсионни задължения. Що се отнася до данъците, обикновено се имат предвид отложените данъци. FRS 12 допуска, че терминът „провизия" може да се използва и в контекста на понятия като изхабяване, обезценка на активи и несъбираеми вземания, но тъй

8 http://www.uk-companies-act-1985.co.uk.

9 Hussey, R. A dictionary of accounting. Oxford university press, 1999, p. 279.

като това са корективи на стойността на активите, те са изключени от обхвата на този стандарт.

Преди приемането на FRS 12, признаването на провизия се е основавало на управленски решения и преценки, или вероятности за извършване на разходи. Затова считаме, че правилата, които въвежда английският стандарт, доближават управлението на компаниите до счетоводството, като стремежът е по-точно да бъдат информирани акционерите относно отчетените провизии.

През 2006 г. бе приет нов Търговски закон на Великобритания (UK Companies Act – 2006)[10]. Новите клаузи на този закон (чл. 643 от глава 10) направо извършват препратки към английските и международните стандарти относно провизиите. С това се цели да се избегнат противоречията между търговското законодателство на Великобритания и счетоводните регулации.

Аналог на английският FRS 12 е действащият към момента МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи. Историята на неговото приемане започва от средата на 90-те години. През месец ноември 1995 г. страните „Г4+1" публикуват доклад озаглавен „Провизии: Тяхното признаване, оценяване и оповестявания във финансовите отчети” [11]. Проектът за провизиите на Борда по МСС стартира през месец март 1996 г.[12] Ключов момент е фактът, че се предлага подход, според който провизии следва да бъдат признати само в случай че отчитащото се предприятие има съществуващо правно или конструктивно задължение към датата на съставяне на баланса[13]. Или, провизии не следва да се признават за бъдещи задължения. Този подход към провизиите е доста по-рестриктивен, отколкото обичайният подход в Европа за този период от време. Така например, чл. 20 на Четвърта директива на Съвета на Европейската общност позволява да се формират провизии за задължения с ясен характер, които към балансовата дата вероятно ще бъдат поети или ще бъдат поети със сигурност, но без да е сигурен размерът или датата на възникването им[14]. Това е една по-широка дефиниция, която през 90-те години на XX век се прилага в европейските страни в съответствие с принципа на предпазливостта. Така някои компании започват да използват провизиите за управленски цели, свързани с печалбата. Именно по тази причина Бордът по МСС въвежда принципа, че провизиите трябва да бъдат ограничени до сегашните задължения. Възниква обаче доста голяма полемика за това, как този принцип следва да бъде

---

10 http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2006/pdf/ukpga_20060046_en.pdf.

11 Camfferman, K., Zeff, S. Financial reporting and global capital markets. Oxford university press, 2007, p. 388.

12 Андрю Ленард е определен за ръководител на проекта, както и на аналогичния проект за провизиите на Борда по счетоводните стандарти на Великобритания (ASB).

13 Счетоводният баланс се заменя от отчет за финансовото състояние според Регламент (ЕО) №1274/2008 г. на Комисията на ЕО, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз (ЕС), бр. L 339/3 от 18.12.2008 г.

14 Четвърта директива на Съвета на ЕО от 25 юли 1978 г., публикувана в Официален вестник на ЕС, бр. L 222/11 от 14.08.1978 г.

прилаган в случай на провизии за преструктуриране. При организираните срещи от Борда по МСС става ясно, че австралийската, американската и английската делегации желаят да бъдат въведени строги ограничения, докато Федерацията на швейцарските индустриални холдингови компании, както и френската и холандската делегации изтъкват необходимостта да бъде разрешена законово предпазливост, заради различията в търговските законодателства на страните[15]. Въпреки това, Бордът по МСС в крайна сметка бе склонен да възприеме по-рестриктивния подход, възприет от Борда по счетоводните стандарти на Великобритания и използван в FRS 12, а именно - да са предприети действия по преструктуриране от ръководството на съответната компания, за да се признае провизия. Проектът на Борда по МСС за провизиите, изготвен на базата на доклада на „Г4+1" страните, директно бе приет за стандарт през месец юли 1998 г.

След 01.01.2005 г. публичните компании от страните членки на Европейския съюз, следва да прилагат МСФО/МСС[16]. МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи се прилага за годишните финансови отчети за периоди след 1 юли 1999 г. Този стандарт дефинира провизиите като пасиви с несигурно проявление във времето или като стойност. Провизията следва да бъде призната само тогава, когато са налице следните три условия[17]: 1) предприятието има съществуващо задължение (правно или конструктивно), получено в резултат на минало събитие; 2) има вероятност (т.е. по-вероятно е да се случи, отколкото да не се случи) определен изходящ поток, съдържащ икономически ползи, да бъде необходим за покриване на задължението; и 3) може да бъде направена надеждна оценка на стойността на задължението. Само в изключително редки случаи не е възможно да се направи надеждна оценка.

Бордът по МСС, отчитайки различията в търговските законодателства и счетоводни практики, пояснява в МСС 37, че терминът „провизия" в някои държави се използва също и в контекста на такива статии като амортизация, обезценка на активи и съмнителни вземания (текстът е взеимстван от английският стандарт за провизиите). Изискванията на МСС 37 не се отнасят до този аспект на провизиите, при който последните са корективи на стойността на активите.

При прилагане на МСФО/МСС, освен в МСС 37, текстове за създаване на провизии се срещат още и в следните стандарти:

1) МСФО 3 Бизнес комбинации – провизии за преструктуриране (срещат се още като провизии за прекратяване или намаляване на дейността на придобивания). Според този стандарт придобиващият трябва да признае задълженията за прекратяване или намаляване дейността на придобивания като част от разпреде-

---

15 Camfferman, K., Zeff, S. Financial reporting and global capital markets. Oxford university press, 2007, p. 389.

16 Регламент (ЕО) № 1606/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 19 юли 2002 г. за прилагането на МСС. // Официален вестник на ЕО, бр. L 243/1 от 11.09.2002 г.

лението на цената на придобиване на комбинацията само когато, към датата на придобиване, придобиваният има съществуващо задължение за преструктуриране, признато в съответствие с МСС 37.

2) МСФО 4 Застрахователни договори – катастрофични и изравнителни провизии. Този стандарт забранява признаването на провизии за възможни искове по договори, които не съществуват към отчетната дата (като катастрофични и изравнителни провизии или резерви). В някои страни катастрофични провизии се създават като покритие на риска от катастрофи, причинени от природни бедствия или производствени аварии. А изравнителни провизии се създават за покриване на случайните колебания на разходите за щети около очакваната стойност на щетите за някои видове застрахователни договори (напр. за градушки, кредит, гаранция и застраховка за лоялност). Подобен вид провизии е коректно да не се признават според МСФО, тъй като те не отговарят на дефиницията за задължение.

3) МСС 11 Договори за строителство – провизии, свързани с гаранционни ангажименти. Очакваните разходи за работи по извършването на корекции и работи по гаранционната поддръжка, включително и очакваните гаранционни разходи водят до отчитането на провизии. Също така, следва да се преценява дали даден договор за строителство не се е превърнал в обременяващ договор, ако разходите, направени за покриване на задълженията, превишават очакваните от сключването на договора икономически ползи.

4) МСС 12 Данъци върху дохода – според законодателствата на различните държави е възможно да се признае част от начислена провизия (когато е отчетен разход) или въобще да не се признае в съответния период за данъчни цели. Възниква временна разлика, чието обратно проявление се свързва с уреждането на задължението по съответен начин.

5) МСС 17 Лизинг – възможно е сключен договор за лизинг да се превърне в обременяващ договор. Правилата на този стандарт се прилагат, преди договорът да стане обременяващ, а след това се признава провизия според изискванията на МСС 37.

6) МСС 18 Приходи – когато дадено предприятие предостави гаранция на друго предприятие срещу получаване на възнаграждение, се признава провизия според МСС 37, а приходът се признава според правилата на МСС 18.

7) МСС 19 Доходи на наети лица – плановете за доходи след напускане на работа са два основни вида: планове с дефинирани вноски и планове с дефинирани доходи. Само в случаите на планове с дефинирани доходи при финансирането на недостиг на средства следва да се признава провизия.

8) МСС 26 Счетоводство и отчитане на пенсионните планове – този стандарт въвежда изисквания за отчетността на плановете за доходи след напускане на работа.

От всичко, посочено до тук, считаме, че за предприятията, прилагащи международните счетоводни регулации, при признаването на провизии, независимо от ха-

рактера на съответното правно или конструктивно задължение, водещи следва да бъдат критериите, заложени в МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи.

В сравнителен аспект, Американските общоприети счетоводни принципи (US GAAP) не използват всестранен термин за определяне на различните видове задължения и други начисления, колективно описвани като провизии по европейска традиция. Според US GAAP тези пера се третират в различни счетоводни регулации[18], а не само в един счетоводен стандарт в сравнение с МСС.

Съществуват известни различия в правилата за признаване на провизии, в смисъла им на съществуващи задължения, според МСФО/МСС, US GAAP[19] и европейските счетоводни регулации. Сегашните задължения с неопределен срок на погасяване или с несигурна сума се признават според МСС, ако те са „по-скоро вероятни, отколкото да не са вероятни" и сумите могат да бъдат надеждно оценени. Тази оценка се извършва, като се използва статистическата концепция за очакваната стойност, т.е. дългосрочните провизии трябва да бъдат дисконтирани. В сравнителен аспект, според US GAAP разход се признава, ако е с висока степен на вероятност (това предполага по-голяма сигурност от трактовката „по-скоро вероятни, отколкото да не са вероятни"), едно задължение да съществува и сумата на загубата да може адекватно да се оцени. Задължението се оценява по „най-добрата оценка", която обикновенно е най-вероятната стойност. Ако съществуват няколко възможни оценки, „най-добрата" оценка трябва да бъде използвана. Дисконтирането на очакваните загуби не е изрично споменато, но се предполага, ако загубата ще се реализира след датата на баланса. От тук може да се изведе тенденцията, че провизиите в предприятия, прилагащи МСФО, са по-високи отколкото провизиите, признавани според US GAAP. Освен това, конкретната област, в която различията са съществени, са корпоративните преструктурирания, като МСФО и US GAAP налагат високо ограничително признаване и изисквания към оценяването.

През месец юни 2005 г. Бордът по МСС публикува проект, който предполага стремеж към конвергенция на правилата за признаване на провизии според МСС с тези на US GAAP[20]. Основните предложения за промени в МСС 37 са в следните направления[21]:

1) изясняване, че МСС 37, освен в специфични случаи, би трябвало да се прилага за отчитане на всички нефинансови задължения, които не са в обхвата на останалите стандарти;

2) отстраняване на термините „условни активи" и „условни пасиви" от МСФО;

---

[18] Текстове, свързани с провизии, се срещат при следните регулации: FAS 5 „Accounting for Contingencies", FAS 143 „Accounting for Asset Retirement Obligations", FAS 146 „Accounting for Costs Associated with Exit or Disposal Activities", EITF 88-10 „Costs Associated with Lease Modification or Termination", SOP 96-1 „Reporting environmental cleanup liabilities".

[19] Benston, G., Bromwich, M., Litan, R., Wagenhofer, A. Worldwide financial reporting. The development and future accounting standards. Oxford university press, 2006, p. 220.

[20] Rees, H. The IASB proposed amendments to IAS 37. // Accounting in Europe, Vol. 3, 2006, p. 27.

[21] http://www.iasplus.com/agenda/converge-ias37.htm#ed.

3) пропускане на критериите за вероятностно признаване на задължение в МСС 37, защото във всички случаи дадено перо трябва да отговаря на дефиницията за задължение, за да се признае. В тази връзка се предлага дадено нефинансово задължение да бъде признато, дори да не може да бъде оценено надеждно. Несигурността за сумата или времето относно икономическите ползи, които са нужни за уреждане на едно нефинансово задължение рефлектира върху оценката на това задължение, а не толкова върху това - дали то да бъде признато. Също така пера, предходно описвани като условни задължения, ако отговарят на дефиницията за задължение, следва да бъдат признати, дори да не могат надеждно да бъдат оценени;

4) определя се, че едно нефинансово задължение следва да се оцени според сумата, която предприятието може разумно да плати, за да уреди съществуващото задължение, или да го прехвърли на трета страна към балансовата дата;

5) определя се, че едно нефинансово задължение, свързано с преструктуриране, трябва да бъде признато само когато отговаря на дефиницията за задължение.

По-конкретно, направените предложения приближават правилата на МСС 37 за разходи обичайно свързвани с преструктуриране на предприятия с изискванията на SFAS 146 „Accounting for Costs Associated with Exit or Disposal Activities".

Бордът по МСС предлага използване на термина „нефинансови задължения", вместо термина „провизии" и това рефлектира върху предложеното ново заглавие на МСС 37 Нефинансови задължения.

Следва поредица от срещи, организирани от Борда по МСС, на които се дискутират направените предложения за съществени промени в МСС 37. На една от последните срещи през м. април 2009 г. Борда по МСС заявява, че ще се постарае да ревизира МСС 37, дори с риска някои текстове да останат неясни и колебливи[22]. Като значителни подобрения на стандарта се считат:

1) отстраняване на критерия за вероятностно признаване на задължение – в момента МСС 37 изисква предприятията да признаят задължения само ако има вероятност да е необходим изходящ поток от икономически ползи. Това изискване е несъобразено с правилата в другите стандарти – например МСС 39. Несъответствие е налице и с изискванията на МСФО 3 Бизнес комбинации, който не прилага вероятностен критерий за признаване за условни задължения, които предприятието придобива при бизнес комбинация;

2) отстраняване на термина „условно задължение" и публикуване на ръководство за установяване на задълженията – МСС 37 използва понятието „условно задължение", за да опише обекти, някои от които са задължения, а някои не са такива. Предложената ревизия цели да заличи понятието „условно задължение" и да се коментира единствено дали дадено перо отговаря, или не на дефиницията за задължение;

3) подобряване на общото ръководство за установяване на конструктивни задъ-

[22] http://www.iasplus.com/agenda/converge-ias37.htm#ed.

лжения, както и за специфичните изисквания за задължения, свързани с преструктуриране – Бордът по МСС предлага да ограничи дефиницията за конструктивни задължения, като конкретизира, че предприятията трябва да имат сегашно задължение или отговорност към друга страна, която ще получи изгода от изпълнението на това задължение или поета отговорност. Това се очаква да приближи правилата на МСФО към изискванията на US GAAP. Вероятно ще бъдат променени изискванията за признаване на задължения за разходи във връзка с преструктуриране;

4) изясняване, че предприятията трябва да оценяват всички задължения по тяхната очаквана стойност, а не според техния най-вероятностен резултат;

5) въвеждане на други основни подобрения – отстраняване на по-стара терминология (например понятието „провизия”), уточняване, че МСС 37 се прилага за всички задължения, които не са обект на регулиране от другите стандарти и добавяне на ръководство за установяване и оценка на обременяващи договори.

Всички предложения са все още предмет на професионални дискусии и засега не е налице ревизия на МСС 37. Предложеното ново понятие „нефинансови задължения” считаме за много общо и неуместно, тъй като в много страни от десетилетия се използва терминът „провизия”, който се асоциира с особен вид задължения. Отстраняването на вероятностния критерий за признаване на задължение намираме за удачно, тъй като ще се избегнат противоречията с другите стандарти. Все пак, за да се признае провизия, тя трябва да отговаря на дефиницията за задължение. Заличаването обаче на понятията „условни активи” и „условни пасиви” считаме, че ще доведе до по-слаба осведоменост на потребителите на информация от годишните финансови отчети за възможните активи и задължения, които произлизат от минали събития и чието съществуване ще бъде потвърдено само от настъпването или ненастъпването на дадени несигурни събития. Условни задължения, които не могат надеждно да бъдат оценени, не трябва да се признават като провизии, тъй като това ще противоречи на дефиницията за пасив в Общите положения за изготвянето и представянето на финансови отчети на МСФО. Намираме за уместно да бъдат въведени по-ясни и конкретни правила за установяване на задължения, свързани с преструктурирания и за установяване на обременяващи договори. Също така, правилен е подходът задълженията да бъдат оценени, като се използва статистическата концепция за очакваната стойност.

Въпреки усилията на Борда по МСС за елиминиране на различията между американските и международните регулации, несъответствията остават. В таблица 1 е представено сравнение на международните стандарти, американските и японските общоприети счетоводни принципи относно признаването и оценяването на провизии.

Провизиите в американската практика се свързват не само с тяхното значение на задължения, но и с обезценка на активи. В американските регулации става въпрос за „вероятни загуби”, като стандартите съдържат конкретни примери. Това, по което си приличат американските с международните регулации, е прилагането на надеждно оценяване, което предполага дисконтиране на загубите.

Таблица 1

Сравнение на счетоводни регулации (IAS, US GAAP, JP GAAP) относно общите правила за провизиите

Счетоводни стандарти	Дефиниция и признаване	Оценяване	Допълнителни правила за признаване и оценяване
Между-народни счетоводни стандарти (IAS)	Провизиите са задължения с несигурно проявление във времето или като стойност. Провизии се признават в следните случаи: - наличие на сегашно задължение (правно или конструктивно), което възниква като резултат от минали събития; - възможно е изтичане на ресурси; - стойността на задължението може адекватно да се оцени.	Използва се „най-добрата" оценка към датата на баланса. Следните обстоятелства се имат предвид при определяне на оценката: - рискове и несигурности; - ефектите от времевата стойност на парите; - бъдещи събития, които влияят върху стойността при уреждане на задълженията. Дисконтирането на очакваната стойност се препоръчва.	Необходимостта от провизии се дискутира в специфични случаи. В допълнение, специфични правила са въведени във връзка с: - бъдещи оперативни загуби; - обременяващи договори; - преструктуриране.
Амери-кански общоприети счетоводни принципи (US GAAP)	Вероятна загуба се признава в отчета за дохода, когато са налице следните две условия: - известно е към датата на баланса, че има голяма вероятност активите да са обезценени или да се увеличи задлъжнялостта; - сумата на загубата може надеждно да се оцени	Основава се на надеждно оценяване.	Дадени са примери за вероятни загуби. В допълнение, въведени са правила за конкретни пера като първоначално признаване на гаранции за задължения и разходи, свързани с прекратяване и преразпределение на дейности, свързани с преструктуриране.
Японски общоприети счетоводни принципи (JP GAAP)	Провизиите включват резерви за задължения и оценъчни резерви. При формирането им се разграничават резерви, свързани със задължения и такива, които не са свързани със задължения. Провизиите се признават в следните случаи: - специфичен бъдещ разход или загуба; - събитие преди текущия период е довело до нарастване на задлъжнялостта; - задлъжнялостта е вероятна; - сумата на провизията може надеждно да се оцени.	Основава се на благоразумие.	Съществуват специфични наименования за провизиите. В допълнение специфичното третиране е въведено в конкретни стандарти, които се отнасят до няколко вида провизии, като провизии за несъбираеми вземания и провизии за загуби от гарантиране на задължения (поръчителства). Не съществуват ясни правила относно провизиите за преструктуриране.

Източник: Министерство на икономиката, търговията и индустрията в Япония, http://www.iasplus.com/resource/0406ifrsjapangaap.pdf/.

В японските счетоводни регулации, подобно на американските, провизиите се свързват, от една страна, със задължения, а от друга – с обезценка на активи. Предполага се резервирането на парични суми, свързани с провизиите. Също така съществуват специфични наименования на различните групи провизии. Отново се прилага принципът за надеждно оценяване.

За да илюстрираме основните различия при международните, американските и японските счетоводни регулации, ще разгледаме информация от годишните финансови отчети за 2008 г. на три предприятия – лидери в петролната индустрия: BP group, Exxon mobil corporation и Cosmo oil co., ltd. (табл. 2). Представена е информация в една и съща валутна единица с оглед на съпоставимостта, като от счетоводния баланс на компаниите са посочени стойността на активите, собствения капитал и пасивите, за да може да се направи преценка за размера на начислените провизии съобразно различните категории. BP group и Exxon mobil corporation са компании с идентични мащаби на дейността, докато Cosmo oil co., ltd. е по-малка компания. В счетоводния баланс на BP group и Exxon mobil corporation търговските вземания са представени по тяхната балансова стойност, т.е. коригирани с обезценката (провизията според US GAAP) по повод на несъбираемостта. В баланса на Cosmo oil co., ltd. вземанията се посочват по тяхната първоначална оценка, а като регулиращо перо към тях се представят отчетените провизии. И за трите компании най-съществени по размер са провизиите за пенсии и други подобни доходи[23]. От десетилетия в практиката на Великобритания, САЩ, Япония и много други страни съществуват договорености, нар. пенсионни планове с различен тип финансиране, на базата на които работодателите отчитат задължения към персонала си за изплащане на доходи след пенсиониране. BP group има отчетени провизии за ремонтни дейности, Exxon mobil corporation нямат такива задължения, а Cosmo oil co., ltd. имат такива ангажименти, но сумата по тях не е самостоятелно оповестена.

Относно провизиите за преструктуриране не може да се направи сравнение, тъй като английската и американската компании нямат такива. Наблюдават се различия при провизиите за съдебни дела - BP group е признала съдебни задължения, докато Exxon mobil corporation прилагат по-различен подход и оповестяват условни задължения по съдебни дела. Провизии, свързани с екология, имат двете крупни предприятия - BP group и Exxon mobil corporation, което произтича от мащабите на тяхната дейност.

В табл. 3 е представено сравнение на МСФО/МСС, US GAAP, JP GAAP според тяхната редакция към 2008 г. относно признаването на различни видове провизии в смисъла им на съществуващи задължения.

[23] Тези провизии е подходящо да бъдат обект на самостоятелно научно изследване.

Таблица 2

Сравнение на отчетените провизии през 2008 г. в BP group, Exxon mobil corporation и Cosmo oil co., ltd.

Отчетни обекти	BP group (база за отчетите – IAS)	Exxon mobil corporation (база за отчетите US GAAP)	Cosmo oil co., ltd. (база за отчетите - JP GAAP)
Активи, в т.ч.	228 238 млн.щ.д.	228 052 млн.щ.д.	16 248 млн.щ.д.
Провизии за вземания, отчетени като коректив	Посочват се в бележките към счетоводния баланс: 391 млн.щ.д.	Посочват се в бележките към счетоводния баланс: 262 млн.щ.д.	Посочват се на лицевата страна на счетоводния баланс като регулиращи пера: – за текущите вземания – 3 млн. щ.д. – за нетекущите вземания - 12 млн. щ.д.
Собствен капитал	92 109 млн.щ.д.	112 965 млн.щ.д.	4 688 млн. щ.д.
Пасиви, в т.ч.	136 129 млн.щ.д.	115 087 млн.щ.д.	11 560 млн. щ.д.
Провизии за пенсии и други сходни доходи	Плановете са различни видове, като дефицита на плана с дефинирани доходи възлиза на 10 431 млн.щ.д.	Няколко вида са плановете за доходи след напускане, като задълженията възлизат на 20 729 млн.щ.д.	Съществуват различни видове пенсионни планове за работниците, като пенсионните задължения възлизат на 62 млн. щ.д.
Провизии за ремонтни и дейности и възстановяване на активи	Създадени са провизии за изваждане от употреба и възстановяване на активи на стойност 8 418 млн.щ.д.	Няма	Създава се провизия за специална ремонтна дейност, чиято стойност не е отделно оповестена
Провизии за преструктуриране	Няма	Няма	Оповестена е загуба от преустановена дейност 16 млн. щ.д.
Провизии за съдебни дела	3 544 млн.щ.д.	Очаквани разходи за съдебни процеси са оповестени като условни задължения	Няма
Провизии за опазване на околната среда	1 691 млн.щ.д.	507 млн.щ.д.	Няма оповестени суми

Следва да се отбележи, че докато американските стандарти са няколко на брой относно провизиите, то при японските няма конкретен стандарт, а съществуват само общи правила. Относно признаването на общи провизии трите вида счетоводни регулации са почти идентични, като американските и японските общоприети счетоводни принципи въвеждат по-висока степен на вероятност за необходимостта от изходящ поток от икономически ползи за погасяване на съществуващото задължение.

Таблица 3

Сравнение на счетоводни регулации (IFRS/IAS, US GAAP, JP GAAP) относно провизиите като съществуващи задължения

Счетоводни стандарти	Общи провизии	Провизии за преструктуриране	Провизии за преструктуриране при придобивания	Обременяващи договори
Международни стандарти за финансово отчитане (МСФО – IFRS), които включват и МСС (IAS)	Задължения, произтичащи от сегашни задължения в резултат на минали събития, за погасяването на които вероятно ще е необходимо изтичане на ресурси и могат да бъдат надеждно оценени.	Провизиите за преструктуриране се признават, ако детайлен план за преструктурирането е обявен или ако изпълнението му ефективно е започнало.	Придобиващата компания може да признае провизии за преструктуриране като част от придобитите задължения само ако придобивания има съществуващо задължение на датата на придобиване, признато в съответствие с МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи.	Провизии за бъдещи оперативни загуби са възможни. Обаче, ако предприятието е страна по обременяващ договор, сегашното задължение по договора се признава и оценява като провизия. Типичен пример са имущества за отдаване под наем, останали свободни. Задължението се намалява чрез сублизинг, ако ръководството има такова право и доходът от сублизинга вероятно ще постъпи.
Американски общоприети счетоводни принципи (US GAAP)	Подобна трактовка както в МСФО, но „вероятността" е с по-висока степен на сигурност.	Във връзка с признаването на провизии, преструктуриращият план трябва да отговаря на дефиницията за задължение, да включва сигурни критерии относно вероятността да не бъдат извършвани промени в плана или че планът ще бъде отменен.	Придобиващата компания може да признае провизии за преструктуриране само ако са изпълнени определени критерии.Ръководството изготвя план за приключване на дейността на придобиваната компания. Планът трябва да е изготвен подробно в срок не по-късно от 1 год. след датата на бизнес комбинацията.	Задължението за извършване на разходи по прекратяването на договор преди края на неговия срок се признава и оценява по справедлива стойност. Задължението за извършване на разходи, което ще продължи да съществува според договора за остатъка от срока без икономически ползи за предприятието също се признава и оценява по неговата справедлива стойност.
Японски общоприети счетоводни принципи (JP GAAP)	Подобна трактовка както в МСФО. Няма специфична дефиниция за вероятността, третира се по-същия начин както според US GAAP.	Подобна трактовка както в МСФО.		Няма подробно ръководство, отнасящо се до обременяващите договори. Те основно се признават в съответствие с общите принципи за провизиите.

Източник: PricewaterhouseCoopers, Similarities and Differences - A comparison of IFRS, US GAAP and JP GAAP - 2008, http://www.pwc.com/gx/eng/about/svcs/ corporatereporting/JapanSandD.pdf; Референции: IFRS: IAS 37;US GAAP: FAS 5, EITF 88-10, FAS 143, FAS 146, SOP 96-1; JP GAAP: Business Accounting Principles.

Във връзка с признаването на провизии за преструктуриране по-строги са изискванията на US GAAP в сравнение с МСФО и JP GAAP, тъй като е необходимо преструктуриращият план да съдържа ясни критерии за вероятността, че няма да се извършват промени в плана и същият няма да бъде отменен.

Относно провизиите за преструктуриране при придобивания отново US GAAP съдържа по-ясни и детайлни павила за признаване на този тип провизии. Що се отнася до провизиите, свързани с обременяващи договори според МСФО, сегашните задължения по такъв тип договори се оценяват като провизии, а според US GAAP тези задължения се оценяват, като се прилага концепцията на справедливата стойност. Японските регулации не съдържат изрични правила относно обременяващите договори.

От представения до тук световен опит е видно, че въпреки еволюцията на счетоводните регулации съществуват различия и спорни моменти относно признаването и оценяването на различните видове провизии. Отчитайки разнообразната практика, е уместно провизиите да бъдат дефинирани в широк и тесен смисъл на понятието. Провизиите в широк смисъл на думата са корективи на активите на дадено предприятие или задължения с неопределена срочност или сума. И в двата случая обикновено признаването на провизии води до отчитане на разходи, като първата концепция води до намаляване на стойността на активите, а втората – до увеличаване на стойността на задълженията. В тесен смисъл, провизиите са задължения с правен или конструктивен характер, чието уреждане е свързано с несигурност относно точната сума или момента на тяхното погасяване.

Провизиите в широкия смисъл на понятието, могат да бъдат класифицирани в съответствие със следните основни признаци:

I. Според това - дали се създават като коректив на активи, или за съществуващи задължения: 1) провизии, създадени като коректив на активи; 2) провизии, създадени за съществуващи задължения.

II. Според вида на активите, чиято оценка се коригира: 1) провизии за загуби от обезценка на вземания; 2) провизии за подновяване на активи (амортизации).

III. Според вида на съществуващото задължение, получено в резултат на минало събитие: 1) провизии за съществуващи правни задължения; 2) провизии за съществуващи конструктивни задължения.

IV. Според това - дали съществуващото задължение води до отчитане на разход, или на актив: 1) провизии, които водят до отчитане на разход; 2) провизии, които водят до отчитане на актив.

V. Според това - дали се заделя фонд от средства: 1) провизии, за които се формира фонд от средства; 2) провизии, за които не се резервират средства, но се предвиждат суми за тяхното уреждане.

Въпреки тенденцията за превръщането на МСС в Глобални счетоводни стандарти, Борда по МСС осъзнава трудността за прилагането на тези стандарти от малките и средни предприятия, поради техния обем, детайлност и предимно поради факта, че има текстове, приложими само от големите мултинационални компа-

нии. Затова, през м. юли 2009 г. бе публикуван Международен стандарт за финансово отчитане за малки и средни предприятия (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities)[24]. В този стандарт съществува отделна секция за отчитане на провизиите, а именно: Section 21 "Provisions and contingencies". Текстовете са взаимствани от МСС 37 в малко по-съкратен вариант.

От всичко, посочено до тук, може да се обобщи, че съществуват различни видове провизии, които могат да бъдат признати във финансовите отчети на предприятията. През последните години се наложи значението на провизиите в смисъл на съществуващи задължения с несигурно проявление във времето или като стойност. Въпреки това не се отрича и употребата на понятието в смисъл на обезценка на активи. В резултат на световната тенденция за глобализация на икономиката непрекъснато се ревизират правилата на международните счетоводни регулации, за да бъдат ясни и разбираеми финансовите отчети на предприятията, които ги прилагат. Провизиите се регламентират в МСФО/МСС предимно с един счетоводен стандарт (МСС 37), който съдържа основните правила за признаване на провизии. Бордът по МСС счита, че текстовете на този стандарт не отразяват напълно съществуващата практика и затова се провеждат множество дискусии с оглед да се избегнат проблемите при прилагането на стандарта. При последващи ревизии на МСС 37 считаме, че е от особено значение стриктното придържане към възприетата дефиницията за задължение в МСФО/МСС.

1.2. Съпоставка на американската практика относно провизирането на вземания с изискванията на международните счетоводни регулации за обезценка на вземания

В англо-езичния свят се използват две понятия в тяхното значение на провизия, а именно: „provision" и „allowance"[25]. От тук произтича известно терминологично разнообразие в счетоводната литература на английски език. Употребяват се различни изрази в смисъла на провизии за несъбираеми вземания или дългове, например: „provision for bad debts", „allowance for bad debts", „bad debt expense provision", „allowance for doubtful debts", „allowance for uncollectible items" и др.[26]

В американската счетоводна литература е възприета употребата на контраактивна сметка с наименование "Провизия за несъбираеми вземания", която кореспондира със сметка Разходи за несъбираеми вземания[27]. В счетоводния баланс търговските вземания и се отразяват по тяхната т.нар. „нетна реализируема стойност", която е по-ниска от номиналната им стойност, а в отчета за дохода се отразя-

[24] http://www.iasb.org.

[25] Кръстева, Д. Английско-български и българо-английски речник. Одит, счетоводство, данъци, финанси, право. София: Сиела, 2004 г., с. 673.

[26] Кръстева, Д. Английско-български и българо-английски речник. Одит, счетоводство, данъци, финанси, право. София: Сиела, 2004 г., с. 673.

[27] Welsch G., Zlatkovich, Ch. Intermediate accounting. 8th edition. IRWIN, 1989, p. 267.

ва загуба в размер на начислената провизия. В американската практика, ако провизията за несъбираеми вземания представлява разход за текущия период, свързан със загуби от нормалните продажби на кредит, тогава е налице оперативен разход (operating expense) – обикновено като част от т.нар. "Разходи за продажби, общи и административни разходи". Съответно, ако разходът за провизия се свързва с предоставен кредит, извън обсега на основните дейности на предприятието, то разходът е неоперативен (nonoperating expense)[28].

Преди около 50-60 г. счетоводителите в САЩ са използвали понятието резерв за несъбираеми вземания („reserve for bad debts")[29], като наименование на регулираща (контрарна) сметка, която регулира стойността на търговските или друг вид вземания (предоставени кредити). Употребата на думата „резерв" насочва потребителите на информация от финансовите отчети към извода, че дадена парична сума се заделя във фонд за покриване на загубите от несъбираемостта на вземанията. За да се избегне това недоразумение, водещи специалисти в счетоводната професия препоръчват понятието „резерв" да има много ограничена употреба. Сега счетоводителите използват предимно понятието „провизия за несъбираеми вземания" (allowance for bad debts)[30].

В практиката на САЩ, а също и в практиката на много други държави се наблюдават няколко метода за отписване на несъбираемите вземания:

1. **Директен метод на изписване** (direct write-off method)[31] – това е по-опростен метод, според който дадено вземане се отписва от счетоводните сметки в момента, в който окончателно бъде определено като несъбираемо. Отчита се намаление на величината на вземанията с размера на несъбираемото вземане и разход. Този метод е подходящ за прилагане единствено в случай, че несъбираемите вземания са несъществени като сума. В стремежа си към целесъобразност „счетоводната професия" понякога допуска "некоректни" подходи, когато ефектът е несъществен. Директният метод на изписване не е подходящ за съществени пера, тъй като важен принцип в счетоводството е съпоставимостта на приходите с разходите за съответен отчетен период. При този метод може да изминат няколко отчетни периода, преди вземането да бъде окончателно определено за несъбираемо и отписано. Следователно, приходите от продажби се отчитат в един период, а разходите, свързани с тях относно несъбираемостта – след един или повече отчетни периода. За да се компенсира този проблем се прилагат т.нар. „провизиращи методи". Тези методи ще отразяват разхода за несъбираеми вземания в същия период, когато е отчетен прихода от тези вземания.

2. **Провизиращи методи** (allowance methods)[32] – тук се използва контраак-

[28] http://blog.accountingcoach.com/provision-for-doubtful-accounts/.

[29] Wade, H. Accounting treatment of a bad-debt recovery. // The Accounting Review, vol. 17, 1942, No 2, p. 193-194.

[30] http://blog.accountingcoach.com/reserve-allowance/.

[31] Welsch G., Zlatkovich, Ch. Intermediate accounting. 8th edition. IRWIN, 1989, p. 271.

[32] http://www.principlesofaccounting.com/chapter%207.htm.

тивна сметка “Провизия за несъбираеми вземания”. В счетоводния баланс вземанията се представят по „нетна реализируема стойност” (net realizable value), която изразява очакваната стойност на събираемите вземания (първоначалната стойност на вземанията се намалява с отчетената провизия за несъбираемост).

Съществен е въпросът, как точно да се изчисли провизията за несъбираемост. В практиката обикновенно изчисленията се основават на минал опит. Известни са следните техники[33]: 1) провизията се изчислява като **процент от общата сума на вземанията** – някои предприятия очакват, че отчетените вземания в известен размер ще бъдат несъбираеми (например около 5-6 %); 2) провизията се изчислява чрез **анализ на „възрастта” на вземанията** – тук провизията ще се „натрупва” според това колко дълго време е било очаквано вземането, като ще се прилага различен процент към различната „възраст”. Изчисленията може да се илюстрират по следния начин:

Таблица 4

Провизиране чрез анализ на „възрастта” на вземанията

„Възраст” или период, през които все още не са събрани вземанията	Салдо на вземанията (във валутни единици)	% несъбираемост	Изчислена сума за несъбираемост(провизия във валутни единици)
Текущ период	200 000	1 %	2 000
31 – 60 дни	100 000	5 %	5 000
61 – 90 дни	50 000	15 %	7 500
Над 90 дни	25 000	45 %	11 250
	Σ 375 000		Σ 25 750

Важно е да се отбележи, че ако в началото на периода сметка Провизия за несъбираеми вземания има салдо, то изчисленият нов размер на провизията следва да се натрупа по тази сметка. Например, ако сметката е с начално салдо 10 000 валутни единици, то ползвайки информацията от таблицата по-горе, следва да се доначислят още 15 750 валутни единици.

Разгледаните две техники се класифицират като „подходи, базирани на счетоводния баланс”, тъй като провизията се определя на базата на анализ на очакваните вземания, посочени в счетоводния баланс. Съществува обаче и „подход, основан на отчета за дохода”. При този подход във всеки период се начислява провизия, която е в точно определен процент от реализираните продажби. Независимо от началното салдо на сметка “Провизия за несъбираеми вземания”, изчислената провизия се добавя към вече съществуващата. Или, ако едно предприятие има реализирани продажби 1 000 000 валутни единици и е възприело 4% да е провизията, като в началото на периода има провизия 10 000 валутни единици, то начислената провизия за периода ще е 40 000 валутни единици.

[33] Welsch G., Zlatkovich, Ch. Intermediate accounting. 8th edition. IRWIN, 1989, p. 269.

Когато се отписва несъбираемо вземане, се дебитира сметка Провизия за несъбираеми вземания и кредитира съответната сметка за вземания. Това счетоводно записване не оказва влияние върху отчета за дохода, както и не влияе върху нетната реализируема стойност на вземанията. В практиката е възможно да постъпят суми от дебитори, които предходно са били отписани. В този случай се сторнира счетоводната статия, с която вземането е отписано, и се отчита постъпилата сума по съответна парична сметка.

Трябва да се отчете фактът, че провизиращите методи се използват при отчитането на изчислените разходи за несъбираеми вземания през същите периоди, през които е признат приходът от вземанията.

Ръководствата на предприятията следва да упражняват контрол върху вземанията, като разгледат кредитното минало на своите потенциални клиенти за продажби „на кредит". Също така нормална практика е да се поискат гаранции от банкови институции за тези клиенти. Освен това, важен е и контролът върху събираемостта. За тази цел се изчислява коефициент на обращаемост на вземанията („accounts receivable turnover ratio")[34]. Показателят показва колко често вземанията се конвертират в парични средства през годината. Изчислява се, като нетните продажби на кредит се разделят на средните нетни вземания. Или:

Коеф. на обръщ-т на вземанията = нетни продажби на кредит / средни нетни вземания.

Например, ако дадено предприятие има нетни продажби на кредит за една календарна година в размер на 1 500 000 валутни единици и вземанията (нетни, т.е. без несъбираемите) в началото на годината са 200 000 валутни единици, а в края на годината са 400 000 валутни единици, то коефициентът на обращаемост на вземанията е 5. На тази база може да се изчисли и коефициент на дневната събираемост („days outstanding ratio") по следната формула:

Коеф. на дневната събираемост = 365 дни / Коеф. на обръщ-т на вземанията.

В разгледания по-горе пример коефициентът на дневната събираемост е 73 (365/5). Стойностите на изчислените по-горе коефициенти би трябвало да се сравнят със същите коефициенти на предприятия от даден отрасъл и с информация за стойностите за предходни години, за да се прецени колко добре се управляват вземанията в дадено предприятие.

Въпросът за провизите за несъбираеми вземания през последните години в контекста на МСС се регламентира от МСС 39 Финансови инструменти: Признаване и оценяване (за Великобритания аналогичния стандарт е FRS 26). Търговските вземания са финансови активи, попадащи в групата „кредити и вземания" според МСС 39. Според изискванията на стандарта кредитите и вземанията се оценяват по амортизирана стойност, използвайки метода на ефективния лихвен процент. Първоначално, те се оценяват по справедлива стойност в момента на тяхното признаване, която в случая на търговските вземания всъщност е стойността, фигури-

[34] http://www.principlesofaccounting.com/chapter%207.htm.

раща в издадената фактура за продадени стоки, услуги и пр.[35]

Методът на ефективния лихвен процент разпределя лихвения доход или разход през жизнения цикъл на финансовия актив или задължение. Някои специалисти считат, че този метод не е уместен спрямо търговските вземания, тъй като при тях обикновено няма лихвено плащане за разпределяне (освен при продажби на кредит)[36]. МСС 39 допуска краткосрочните вземания, които нямат договорен лихвен процент да се оценяват по тяхната стойност в търговската фактура, ако ефектът от дисконтирането е несъществен.

Освен това, според изискванията на МСС 39 всяко предприятие трябва да преценява към всяка балансова дата дали е налице обективно доказателство, че даден финансов актив или група финансови активи са обезценени. Ако съществува обективно доказателство, че е налице загуба от обезценка на финансовите активи, загубата трябва да се отнесе към печалбата или загубата за периода. Тъй като търговските вземания са финансови активи, трябва да се тестват за обезценка на годишна база. Сумата на загубата се определя, като се сравни балансовата стойност на търговското вземане с настоящата стойност на дисконтираните парични потоци, дисконтирани с ефективния лихвен процент. Както обаче споменахме, търговските вземания обикновено не се дисконтират и нямат ефективен лихвен процент.

МСС 39 предлага специфична методика за изчисляване на загубата от обезценка. Употребата на старите провизиращи методи като анализ на „възрастта" на вземанията и начисляване на общи провизии може да не доведат до коректен резултат. Ако бъде възприет определен процент за изчисляване на загубата от обезценка, например при просрочие над 60 дни – 50% и пр., то това няма да съответства на изискванията на МСС 39. Този начин на изчисляване може да бъде приемлив само ако използваната формула може да доведе до оценка задоволително близка до парите, които в действителност ще бъдат получени.

Обезценката на индивидуално значими балансови позиции трябва да бъде отделно определена и провизия да бъде създадена, когато съществува вероятност вземанията да не постъпят в пълен размер. Обезценката на индивидуално незначимите балансови позиции трябва да бъде изчислена на портфейлна или групова основа.

Колективната обезценка изисква да бъдат отделени по групи търговските вземания, които имат сходни кредитни характеристики. Така определените групи се проверяват за обезценка, на базата на историческия опит за загубите от всяка група. Този исторически опит трябва да бъде адаптиран към ефектите на съвременните условия. Факторът за обезценка на едно индивидуално вземане е специфичен за това вземане – например очаквана ликвидация на предприятието. Колективният фактор за обезценка вероятно е резултат от минали икономически събития, който влияе върху вземанията като цяло (например лихвените проценти). Загуби от обез-

[35] Международни счетоводни стандарти. Норми и практика. ИК "ПАКС"ООД, 2004, с. 1011.

[36] Holt Gr. Dealing with debtors. 2005 // http://www.accaglobal.com/.

ценка ще бъдат признати само когато те са факт. Така, ако се констатира влошаване на кредитното качество на финансовите активи като резултат от минали събития, тогава е възможно да съществува загуба от обезценка.

Признаването на бъдещи загуби, основани на вероятни или очаквани бъдещи тенденции не е в съответствие с концептуалната рамка на МСС и конкретно МСС 37. Общите провизии не са разрешени, ако не съществува исторически опит в предприятието и вероятно не е възможно да се направи приемлива оценка на паричните потоци, които ще постъпят.

Имайки предвид гореизложеното, може да се обобщи, че търговските вземания попадат в групата на кредити и вземания според МСС 39. Те първоначално се оценяват по справедлива стойност. Тъй като това са краткосрочни вземания, те обикновено не са обект на дисконтиране, нито пък има ефективен лихвен процент, приложим за тях. Те следва да се тестват за обезценка на всяка балансова дата и ще бъдат обезценени, ако настоящата стойност на паричните потоци е по-малка от тяхната балансовата стойност. Оценяването може да бъде на индивидуална или групова основа. Старите методи за изчисляване на провизии за несъбираеми вземания вероятно няма да дадат коректна стойност на настоящата стойност на бъдещите парични потоци и общите провизии няма да съответстват на методиката, заложена в МСС. МСС 39 допуска балансовата стойност на актива да бъде намалена или директно, или чрез употребата на корективна сметка[37]. Сумата на загубата трябва да се отнесе към печалбата или загубата. Провизията за загуби от обезценки е възможна, но тя трябва да бъде определена по логичен и последователен начин, който често пъти се съдържа в миналия опит.

В сравнителен план, у нас предприятията, прилагащи националното счетоводно законодателство до 31.12.2001 г., текущо начисляваха провизии за проблемни вземания, а след тази дата се наложи практиката вземанията да се проверяват за обезценка към края на всеки отчетен период съгласно изискванията на Счетоводен стандарт (СС) 32 Финансови инструменти[38]. Следва да се отбележи, че в стандарта липсват изрични текстове за начина на тестване на финансовите активи за обезценка, което създава затруднения в практиката. Що се отнася до предприятията от банковия сектор, до скоро действаше регламент[39], според който те начисляваха провизии за загуби от обезценка в зависимост от срока на просрочие на рисковите експозиции. С промени в нормативната уредба от 11.04.2008 г.[40] се изясни, че изчисляваните от банките специфични провизии за кредитен риск следва да се при-

[37] Виж параграф 63 от МСС 39.

[38] Национални стандарти за финансови отчети на малки и средни предприятия. Закон за счетоводството. Закон за малки и средни предприятия. Ромина, 2005, с. 232.

[39] Наредба № 9 на БНБ за оценка на рисковите експозиции на банките и за формиране на провизии за загуби от обезценка - Обн. ДВ, бр. 2/2003 г., ..., отм. ДВ, бр. 38/2008 г.

[40] Наредба № 9 на БНБ за оценка и класификация на рисковите експозиции на банките и за установяване на специфични провизии за кредитен риск - Обн. ДВ, бр. 38/2008 г., изм. и доп. ДВ, бр. 21/2009 г.

спадат от собствения капитал на банките при определяне на капиталовата им адекватност, в съответствие с политиката у нас за банков надзор. Паралелно банките ще тестват вземанията си за обезценки в съотвествие с МСС 39 Финансови инструменти: признаване и оценяване. В публичния сектор и до сега се прилага начисляване на провизии за просрочие на вземания – търговски и публични. Конкретните методики са регламентирани с указание на Министерство на финансите - ДДС № 20/14.12.2004 г. относно прилагането на Националните счетоводни стандарти от бюджетните предприятия.

1.3. Развитие на провизирането в България

В българската практика провизиите, макар и да не са нов, са все още специфичен отчетен обект, който отправя сериозни предизвикателства. Погледнато в исторически план разбирането за същността на провизиите в България съществено се промени през последните десет години. Счетоводна регулация на провизирането у нас съществува от 1998 г. след приемането на Национален счетоводен стандарт (НСС) 3 Отчитане на провизиите за трудносъбираеми и несъбираеми вземания от продажби. НСС 3 бе сравнително кратък и съгласно неговата регламентация разходите за провизии се начисляваха с цел коригиране на балансовата стойност на трудносъбираемите и несъбираемите вземания от продажби на продукция, стоки и услуги[41]. На този начален етап провизиите се третираха единствено като корективи на някои съмнителни вземания. НСС 3 обръща повече внимание на разграничаването на трудносъбираеми и несъбираеми вземания според срока на просрочието им, а размерът на начислената провизия се изчислява в процент от сумата на самото вземане. Тъй като разходът за провизиране на едно съмнително вземане не може точно да се определи, в НСС 3 бяха заложени ориентировъчни проценти – 20, 50 или 100%, приложими според срока на просрочие на вземането. Стандартът изискваше в счетоводния баланс провизиите да не се показват отделно, а като коректив на отчетната стойност на вземането.

Докато до 1998 г. провизиите се свързваха с вземанията на предприятието, то през 1999 г. под влияние на промените в международната счетоводна регламентация, разбирането за характера на този отчетен обект у нас се промени. През 1998 г. Бордът по МСС прие МСС 37 Провизии, условни пасиви и условни активи. През същата година бе извършена съществена ревизия и в НСС 3, който бе преименуван на Отчитане на провизиите, разходите за бъдещи периоди и приходите за бъдещи периоди. В него бе направена първата стъпка по отношение на доближаване на съдържанието на понятието “провизия” с това в международната практика. Просрочените вземания все още подлежат на провизиране и поради това провизиите се определят като начислени разходи за просрочени вземания или за потенциални задължения. В ревизирания стандарт вече са залегнали някои принципно нови

[41] Закон за счетоводството, национален сметкоплан, национални счетоводни стандарти. Информа интелект ООД, 1998, с. 230.

постановки, сходни с тези в МСС 37 като например понятия за “нормативни и конструктивни задължения и свързаните с тях провизии”. Въпреки това, стандартът все още притежава редица слабости. Най-същественият недостатък на НСС 3 бе това, че в него се прави смесване между схващането за провизиите като корективи на вземанията и провизиите като особен вид задължения. От тук произтича и еднозначното им счетоводно представяне, а именно за отчитане на провизиите и в двата им варианта са предвидени сметки от една и съща група „Провизии за покриване на рискови активи”, които по характер са корективни сметки и не са удачни за отчитане на задължения. Друг недостатък на националния стандарт бе обстоятелството, че не се прави разлика между провизии и потенциални задължения. Напротив, те са представени като една и съща счетоводна категория, докато в МСС 37 потенциалните задължения и провизиите по своята същност са напълно различни отчетни обекти. Провизиите са настоящи, известни задължения, а потенциалните (несигурните) задължения се разглеждат в международния стандарт като условни пасиви. При представянето им в счетоводния баланс на предприятието, провизиите за несъбираеми и трудносъбираеми вземания се посочваха като корективи на отчетната стойност на вземането, а провизиите за потенциални задължения се включваха в перото „Други задължения”. Съществени въпроси като критериите за признаване на провизии за задължения, оценката на провизиите, конкретните форми на провизиите, оповестяването на провизиите не бяха разгледани или бяха засегнати твърде повърхностно. Преобладаваше насочеността на стандарта към разбирането за провизии като корективи на вземанията отколкото като специфични задължения, за разлика от международната практика.

Поради неяснотата си като цяло постановките на НСС 37 не намериха широко приложение в счетоводната практика у нас. Стандартът бе в сила до 31.12.2001 г. От 01.01.2002 г. бе прието новото национално счетоводно законодателство. НСС 37 Провизии, условни задължения и условни активи представя общия подход и процедури, необходими за извършване на оценка, признаване и отчитане на провизиите. Последният стандарт се базира на основните постановки на едноименния МСС 37 и дава принципно ново счетоводно значение на термина провизия. В новия НСС 37 провизиите не се третират като корективи на отчетната стойност на онези вземания, които е по-вероятно да не бъдат възстановени напълно. Като провизии вече се разглеждат само някои специфични задължения, които съществуват към балансовата дата, но се характеризират с несигурност относно точния им размер и дата на погасяване[42]. Вземанията, от своя страна, биват тествани за обезценка съгласно регламентацията на НСС 32 Финансови инструменти. За да бъде призната провизия, е необходимо да съществува с достатъчна сигурност задължение за предприятието, което произтича от сключени договори или поети други ангажименти, свързани с дейността на предприятието или такова задължение, което произтича от нормативната регламентация на дейността му. НСС 37 разграничава

[42] Национални счетоводни стандарти. ИК Труд и право, 2002, с. 730.

провизиите от останалите задължения на предприятието. Въпреки че подобно на другите пасиви, те са задължения, които са надеждно оценени и са свързани с необходимостта от изтичане на ресурси за погасяването им, провизиите притежават и такива характеристики (отговарят на определението критерии за признаване), които съществено ги отличават от обичайните пасиви (търговските задължения и другите начислени разходи на предприятието). Тези характеристики са именно несигурността относно срока на настъпването им, както и точният размер на средствата, които са необходими за погасяването им. В известна степен тези специфични особености ги доближават до условните пасиви. Но въпреки че съществува взаимовръзка между провизиите и условните пасиви, тъй като и двете категории са неопределени като време на проявление и сума, те също следва да се разграничават. Много точно Ф. Филипова определя провизията като "нещо, което се намира по средата между търговските и условните задължения". Нещо повече, цитираният автор продължава: "тя се различава от първите с неяснотата относно момента на погасяването си и с неопределения си размер. Но за разлика от условните пасиви тя е едно реално, настоящо задължение в балансовия ден."[43]

През 2004 г. в България бяха приети Национални стандарти за финансови отчети за малки и средни предприятия. СС 37 в по-голямата си част е адаптиран към постановките на МСС 37. През следващите години, подобно на цялостната нормативна рамка на счетоводството у нас, стандартът бе допълван и усъвършенстван. Последната промяна в съдържанието му е в сила от 01.01.2008 г. и се отнася до последващото отчитане на промяната в оценката на провизирано задължение. Според редакцията на СС 37 при увеличение на оценката, разликата вместо разход за провизия, както беше до момента, вече следва да се отчита като финансов разход. С това се постигна по-пълно хармонизиране на националните с международните счетоводни регулации по проблемите на провизирането.

Глава втора
Счетоводни проблеми при провизирането на задължения

2.1. Счетоводно третиране на провизиите в предприятията от реалния и публичния сектор у нас

В специализираната литература се приема, че начисляването на провизии е израз на фундаменталния принцип на предпазливостта (консерватизъм, благоразумие). В съответствие с принципа на предпазливостта, при съставяне на финансовия отчет на предприятието е необходимо оценяване и отчитане на всички предполагаеми рискове и очаквани загуби с цел недопускане на недействителен и зави-

[43] Филипова, Ф. Хармонизация на счетоводството. Международни счетоводни стандарти. Варна: ИК Стено, 2008, с. 65.

шен финансов резултат[44]. Всички задължения, които предприятието е поело, за които е известно, че съществуват към датата на финансовия отчет, следва да бъдат представени в него, независимо от обстоятелството, че не е ясен моментът, в който задълженията ще станат изискуеми, както и точната сума на разходите, които ще бъдат направени за тяхното погасяване. Такива по-особени задължения са именно провизиите. Неоповестяването им би довело до нарушаване на пълнотата на информацията, която се предоставя чрез финансовия отчет на всички заинтересовани лица.

Освен принципът на предпазливостта при начисляване на провизии за задължения проявление намира и счетоводният принцип "съпоставимост между приходи и разходи". Последният изисква всички разходи, както и всички приходи, свързани с дадена сделка, да бъдат отразени във финансовия резултат през периода, в който предприятието черпи изгода от съответната операция. Следователно разходът, свързан с признаване на провизия за задължение, платимо в бъдещ момент, е необходимо да бъде отчетен в периода на отчитане на приходите от сделката. Пример за спазване на принципа е необходимостта от признаването на разход във връзка с поемането на задължение за техническо обслужване на продадените стоки през гаранционния период в този отчетен период, в който е признат приходът от продажбата на стоките, независимо от момента на изпълнение на самото техническо обслужване или пък признаването на разходите за възстановяване на околната среда в резултат на замърсяването й при производството в същия период, през който е извършено самото производство, и е получена икономическата изгода за предприятието.

Въпреки повече от десетгодишната нормативна регламентация на провизиите като отчетна категория в България, те все още представляват трудност за практикуващите счетоводители. В нефинасновите предприятия от реалния сектор има слабо установена практика за признаване и отчитане на провизии за бъдещи задължения. Доказателство за това е направено изследване върху финансовите отчети за 2008 г. на най-големите публични компании, нефинансови предприятия, включени в борсовия индекс SOFIX към 31.03.2009 г. Само три от петнадесет предприятия отчитат провизии. Това са провизии за пенсионни планове[45], за други доходи на персонала, за гаранции за СМР, а делът им в общата сума на пасивите на предприятията е по-малък от 1%. Останалите дванадесет нефинансови предприятия не оповестяват информация за заделени провизии[46].

---

[44] Виж чл. 4, ал. 1, т. 3 от Закон за счетоводството, Обн. ДВ, бр. 98 от 16.11.2001 г., посл. изм. бр. 106 от 2008 г.

[45] Имат се предвид предимно обезщетения на персонала при пенсиониране, тъй като националното законодателство не позволява учредяване на работодателски пенсионни планове.

[46] Изследването е проведено на базата на оповестената информация във финансовите отчети към 31.12.2008 г. на предприятията, публикувани в техните официални интернет сайтове.

Таблица 5

Отчитане на провизии от публични компании, нефинансови предприятия, включени в борсовия индекс SOFIX към 31.03.2009 г.

Предприятие	Вид на провизията	Сума на провизията. в хил.лв		Дял на провизията в общата сума на пасивите	
		2008 г.	2007 г.	2008 г.	2007 г.
"Оргахим" АД	Провизии за пенсионни планове	193	237	0,47 %	0,62%
"Оловно-цинков комплекс" АД	Провизии за доходи на наети лица	405	539	0,30%	0,79%
"Холдинг Пътища" АД	Провизии за СМР и за пенсионни планове	1513	543	0,74%	0,65%

Провизиите са отчетен обект, който съществува както в реалния, така и в публичния сектор в България. За разлика от реалния сектор, където провизиите представляват специфични задължения с неопределен срок, в публичния сектор те се свързват с два различни вида отчетни обекти: провизии, произтичащи от наличието на текущо правно или конструктивно задължение, и провизии за трудносъбираеми и несъбираеми вземания. В стопанските предприятия вземанията не подлежат на провизиране, а в края на всеки отчетен период се тестват за обезценка. Следователно съдържанието на понятието провизия до известна степен се различава в двата сектора на икономиката.

Освен разликата в конкретното икономическо съдържание на отчетния обект "провизия" откриваме и друго различие между реалния и публичния сектор, което се отнася до обхвата на провизираните задължения. Това различие произтича от нормативаната регламентация на проблема. Като цяло постановките на СС 37 са приложими при бюджетните предприятия, но с някои ограничения. Следствие от тези ограничения е стесненият обхват на настоящите задължения, платими в бъдеще, които предприятията от публичния сектор могат да провизират. Така например бюджетните предприятия не начисляват провизии за задължения, произтичащи от преструктуриране на предприятието, за задължения, свързани с бъдещи плащания за пенсии, социални помощи и обезщетения, за обжалване по административен и съдебен ред на публични държавни или общински вземания.

Посочените разлики в съдържанието и обхвата на провизиите в стопанския и публичния сектор, както и целите на създаваната чрез счетоводството информация, водят до някои принципни различия при счетоводното им отчитане. От една страна, информацията, която създава публичния сектор, трябва да отговаря на общите правила и рамки, за да бъде полезна на потребителите и да отразява случващите се икономически процеси към настоящия момент. Едновременно с това за нормалното функциониране на държавните структури от съществено значение са конкретните парични потоци, т.е. касовите разходи и приходи, тъй като те са в основата на изграждането на държавния бюджет.

Таблица 6

Сравнителна характеристика на счетоводните записвания във връзка с начисляването на провизии за задължения при предприятията от реалния и от публичния сектор[47]

Операция	Отчитане в реалния сектор	Отчитане в публичния сектор
Начисляване на провизии	Д-т с/ка Разходи за провизии К-т с/ка Провизии, признати като пасиви	Дт с/ка 6971 Разходи за провизии за други задължения Кт с/ка 4940 Провизии за други задължения
Отнасяне на разходите за провизиране по функционално направление	Д-т с/ка от гр. Разходи за дейността К-т с/ка Разходи за провизии	Не се отнасят
Завишаване на приблизителната оценка на провизията	Д-т с/ка Разходи за провизии К-т с/ка Провизии, признати като пасиви	Дт с/ка 6971 Разходи за провизии за други задължения Кт с/ка 4940 Провизии за други задължения
Занижаване на приблизителната оценка на провизията	Д-т с/ка Разходи за провизии К-т с/ка Провизии, признати като пасиви Сторнировъчна статия (същия отчетен период)	Дт с/ка 4940 Провизии за други задължения Кт с/ка 6799 Сторнирани провизии за други задължения (без значение от това дали занижението е в същия или в следващ отчетен период)
Използване на провизията	Д-т с/ка Провизии, признати като пасиви К-т с/ка от гр. Парични средства	- отразяване на стойността на конкретно установените разходи и задължения: Дт с/ки от р-л 6 Сметки за разходи Кт с/ки от р-л 4 Сметки за разчети - вземания и задължения - отписване на начислената провизия: Дт с/ка 4940 Провизии за други задължения Кт с/ка 6799 Сторнирани провизии за други задължения
Реинтегриране на провизията	Д-т с/ка Провизии, признати като пасиви К-т с/ка от гр. Финансови приходи; Д-т т с/ка от гр. Финансови приходи К-т с/ка Печалби и загуби от текущата година	Дт с/ка 4940 Провизии за други задължения Кт с/ка 6799 Сторнирани провизии за други задължения

[47] Използваните счетоводни сметки за отчитане в публичния сектор са съобразени със задължителния сметкоплан за бюджетните предприятия.

При направена съпоставка между методиката за отчитане на провизиите за задължения в предприятията от реалния сектор и от публичния сектор се наблюдават както много прилики, така и някои принципни различия (табл. 6). Така например по повод на начисляването на провизиите не се открояват съществени разлики, доколкото и в двата сектора по сходен начин се признава текущ разход за провизия и заделена провизия по съответната балансова сметка.

Различен е подходът, който бюджетните предприятия прилагат при отписване на провизиите, поради тяхното използване. При предприятията от реалния сектор, когато настъпи събитие, за което съществуват заделени средства под формата на провизии, възникналите задължения се покриват от тези средства, без да се отчита текущ разход. Това отчитане е следствие от икономическата същност на провизиите и спазване на принципа за съпоставимост между приходите и разходите.

Бюджетните предприятия, които съчетават принципа за текущо начисляване с касовия принцип на паричния поток, отчитат касов разход във връзка с плащането, по някоя от сметките за отчитане на разходи по икономически елементи. Отчитането на модифицирана касова основа налага едновременно с това да се отпише начислената провизия, за да се избегне необосновано натрупване на разходи. Отписването става по пътя на сторниране с използване на специална пасивна сметка, регулираща сумата на разхода. Подобен подход за отчитане на разходите за провизирани задължения е оправдан от факта, че за бюджетната сфера е по-съществена информацията за касовите разходи и приходи, отколкото за начислените разходи и приходи, тъй като бюджетните предприятие като правило не функционират за постигане на икономическа изгода.

Както вече беше споменато, при бюджетните предприятия провизиите обхващат както някои специфични задължения, така и корективи на вземанията за разлика от реалния сектор, където последните се тестват за обезценка в съответствие със СС 32 Финансови инструменти. По отношение на провизирането на вземанията са възможни два подхода. При първия подход се определя индивидуална провизия за всяко отделно вземане, а при втория – се определя обща провизия като цяло за група вземания. Подобно на провизирането на задължения отписването на провизирано вземане не се извършва за сметка на заделената провизия, а чрез отделни счетоводни записвания за отписване на отчетната стойност на вземанията като разход по сметки от подгрупа 691 Отписани вземания и на провизията като сторниран разход по съответните сметки от подгрупа 672 Сторнирани (възстановени) провизии за несъбираеми вземания. Не се провизират вземания от други бюджетни предприятия, БНБ, международни организации и някои държави.

Докато за предприятията от бюджетната сфера шифрите и наименования на счетоводни сметки имат задължителен характер, то в пазарния сектор предприятията сами определят подходяща сметка за отчитане на провизиите. Във връзка с разграничаването им от обичайните пасиви е удачно те да бъдат счетоводно отчитани отделно от останалите задължения за дейността. Допустимо е заделените провизии да се отчитат чрез синтетична сметка Други кредитори, а може да се

използва специална синтетична сметка с примерно наименование Провизии, признати като пасиви, към която да се създадат необходими подсметки за задължения от провизии в зависимост от породилите ги събития. Така например подходящи подсметки са: подсметка Провизии за конструктивни задължения, подсметка Провизии за правни задължения, подсметка Провизии за обременяващи договори, подсметка Други провизии. Към всяка подсметка целесъобразно би било да се организират аналитични партиди за всеки отделен вид провизия.

Методиката на счетоводно отчитане на провизиите в стопанските предприятия включва както разграничаване на разхода от останалите разходи по икономически елементи, така и правилното идентифициране на този разход по функционалното предназначение според характера на провизията. По своята същност разходите за провизии могат да представляват: 1) преки разходи за производство на продукцията и елемент на себестойността; 2) разходи, свързани с реализацията на продукцията; 3) разходи, свързани с управлението на предприятието, или 4) да се капитализират в цената на придобиване на дълготраен актив.

В специфични отрасли като химическата промишленост поетият и оповестен ангажимент за възстановяване на околната среда поради това, че производството е съпътствано с отделяне на вредни за околната среда и човека вещества, изисква провизиране. Разходите за провизии е целесъобразно да се третират като част от преките разходи за производство и следователно да бъдат включени в себестойността на продукцията.

Провизията може да произтича от задължение, което по своя характер представлява разход за реализация на продукцията, стоките или услугите. Например при заделена провизия във връзка с поето задължение за гаранционно обслужване на продукцията или стоките разходът се свързва с управлението на продажбите и в този случай е по-удачно да бъде отнесен към разходите за продажби. Като друг пример, който изисква провизиране на задължение, могат да бъдат посочени различни промоционални програми, при които с доказване на закупено количество стоки (например чрез капачки или етикети) клиентите получават подарък (бонус, премия). Ако срокът на промоционалната програма обхваща и следващ отчетен период, трябва да се отрази провизирано задължение във връзка с очакваната стойност на подаръците. Начислените провизии, съответстващи на тази стойност, представляват разход, свързан с реализацията на продукцията.

В някои случаи се провизират задължения, от които не се очаква генериране на бъдещи икономически изгоди. Поради това разходът за провизията отново не може да се третира като част от стойностната оценка на получената продукция, стока или услуга. Такива разходи за провизии са типични управленски разходи и следва да се отчитат в намаление на резултата от текущата година чрез включването им в състава на административните разходи. Като пример за подобен характер на провизията може да бъде посочено плащането към персонала във връзка с преструктуриране на дейността на предприятието. Ако преди изготвянето на финан-

совия отчет, предприятието е взело решение за преструктуриране (например закриване или продажба на поделение) и е оповестило своето решение, би следвало то да признае провизия за плащанията към персонала на поделението във връзка с прекратяване на трудовите им договори и др. Разходът в този случай носи характеристиките на управленски разход и е необходимо да бъде включен в общата сума на административните разходи за съответния отчетен период.

Друг пример, за управленския характер на разходите за провизии са тези, свързани с очаквани плащанията във връзка със заведени съдебни спорове срещу предприятието, за които е много вероятно да бъдат отсъдени в полза на другата страна по спора. При наличие на достатъчно надеждна информация (например мнения на юристи, вещи лица и др. относно развитието на делото), че решението на съдебния спор ще е свързано с възникване на необходимост от изтичане на ресурси, носители на икономическа изгода за предприятието, е налице основание за заделяне на провизия по повод на задължението. Разходът за провизията ще се отнесе към административните разходи, защото по същество е свързан с управлението на дейността.

Възможно е разходите за провизии да се капитализират в цената на придобиване на даден актив, а не да се включват в себестойността на продукцията и услугите или във финансовия резултат. Например, ако едно предприятие, за да получи лиценз за добив на природни ресурси, е поело ангажимента да възстанови качествата на почвата, приблизителната оценка на стойността на възстановителните работи ще се капитализира в цената на придобиване на мината. Подобен случай за капитализиране на разходите за провизии са разходите, които е необходимо да бъдат направени за демонтирането на сложни съоръжения[48]. Те също следва да бъдат включени в цената на придобиване на съоръжението, а не да се признават първоначално като текущи разходи, а в последствие и като разходи за дейността. Сходен е и примерът за поетия ангажимент за периодична поддръжка на наети дълготрайни материални активи (ДМА). Ако с наемния договор наемателят се задължава периодично да влага средства за поддръжка на наетия актив, е необходимо да бъде призната провизия за очаквания размер на разходите за поддръжка и тя да бъде капитализирана, т.е. отчетена като актив.

От прилаганата методика за отчитане на провизиите за задължения е видно, че те имат ефект върху качествените характеристики на финансовия отчет на предприятието и следователно не бива да бъдат пренебрегвани при счетоводното обхващане и отразяване на стопанските процеси, протичащи в него. Разходите за провизиране на задължения с неопределена срочност по своя характер са разнообразни и за тяхното правилно счетоводно отчитане е необходимо да се подходи внимателно и задълбочено.

---

[48] Виж т. 4.1, буква е) от СС 16 (аналогичен е текстът и в МСС 16).

2.2. Проблеми при оценката на провизираните задължения

Един от съществените въпроси, свързан с изясняване на проблема "провизиране на задължения", е методиката за постигане на "най-добрата оценка" на задължението при провизирането му на балансовата дата. При нейното определяне следва да се изхожда от принципите за неутралност и консерватизъм, тъй като в значителна степен тази оценка ще повлияе на решенията на външни и вътрешни потребители на информация от финансовия отчет. Най-добрата оценка на разходите, необходими за покриване на текущо задължение, е сумата, която предприятието би платило за погасяване на задължението или за прехвърлянето му на трети страни към датата на изготвяне на баланса. Ф. Филипова посочва, че „основният принцип, който следва да се спазва, е този на разумната оценка, почиваща на убедителни доказателства и аргументи и съобразена с неяснотата и риска, стоящи в основата на този вид задължение."[49] При оценяване на провизиите се използват приблизителни оценки. Ако съществува една минимална стойностна оценка, която е надеждна, провизията следва да се представи във финансовия отчет на предприятието със стойност не по-ниска от нея, а ако е по-подходящо, може да се използва и по-висока стойност. За определянето на „най-добрата" оценка е подходящо да се използват икономико-математически подходи. В най-голяма степен изборът на подход ще зависи от характера на провизираното задължение. Би могло допустимите подходи за оценка на задължението да се разграничат в зависимост от това - дали се провизира повтарящо се, или единично задължение.

Първи подход. За провизиране на повтарящо се задължение приблизителните оценки може да се извършват на принципа на определяне на обхвата на възможните резултати, за настъпването на които съществува определена вероятност[50]. Такъв подход например е подходящо да се приложи при определяне на очакваната сума на разходите за гаранционно обслужване. На базата на минал опит се определя среден процент на разходи за гаранционно обслужване в общия размер на продажбите (в натурален измерител) и се прилага относно обема на продажбите през текущия период.

Ако има странични фактори като например: натрупан опит в производството на продукцията, въвеждане на нови технологии в производството, които повишават качеството на продукцията и други, предприятието следва да ги вземе предвид. В такъв случай е необходимо да се изготви набор от оценки, които могат да настъпят с различна вероятност. Очакваната стойност на разходите за гаранционно обслужване ще се установи като претеглена величина, която се изчислява въз основа на вероятността за възникване на даден резултат. Размерът на провизията ще бъде равен на сумата от произведенията на отделните вероятности и съвкупността, за която този резултат се отнася, изчислен като среднопретеглена величина. За математическото

[49] Филипова, Ф. Хармонизация на счетоводството. Международни счетоводни стандарти. Варна: ИК Стено, 2008, с. 65.

изразяване на тази зависимост бихме предложили следната формула:

$$Pnp = SUM\ (X_i * Y_i * Z),$$

където: *Pnp* – разход за провизия;

X – очаквана сума на разходите за съответния вариант на решение;

Y – дял на вариант в общия брой на вариантите в процент;

Z – общ брой на вариантите за съответната година;

i – номер на варианта.

Посоченият подход за определяне на най-добрата оценка на разходите за погасяване на задължение е подходящ при периодично повтарящо се провизиране, за което предприятието има наблюдения относно възможните изходи за плащане.

Например при поета гаранция за обслужване на продадената продукция в предходни години е установено, че при 5% от продадената продукция са направени разходи за гаранционно обслужване в размер на 100 лв. за всеки брой дефектирал продукт, в 10% от всички продажби е извършена гаранционна поддръжка за 50 лв. на брой, в 15% от случаите са необходими 20 лв. на брой за отстраняване на повреди в продуктите, а в останалите 70% от продажбите не се налага гаранционно обслужване на продадената продукция. Ако през текущата година са произведени 20 000 бр. продукти, сумата на очакваните разходите за провизии за гаранционно обслужване за текущата година е 260 000 лв.:

Pnp = (20000*5%*100)+(20000*10%*50)+(20000*15%*20)+(20000*70%*0)
= 260 000 лв.

Втори подход. За оценката на единично задължение трябва да се направи внимателен подбор на подходяща оценъчна база, като се избере между текущата стойност на задължението (сумата, която в момента би била необходима за погасяване на задължението) или сегашната стойност на задължението (дисконтираната сума на бъдещите парични потоци, които се очаква, че ще бъдат необходими за погасяване на задължението на падежа му).

Текущата стойност на провизирано задължение е подходящ метод за оценка на провизия за преструктуриране. В състава на разходите ще се включат всички преки разходи, породени от необходимостта от преструктуриране, при условие че не са свързани с текущата дейност на предприятието. В сумата на разходите за преструктуриране, съгласно пар. 80-83 от МСС 37, не се включват разходи за преквалификация и преместване на персонала, разходите за маркетинг, инвестиции в нови системи и дистрибуторски мрежи, бъдещите загуби, както и очакваната печалба от освобождаването на активи.

Методът на сегашната стойност може да се приложи при провизиране на разходи за демонтаж, изваждане от употреба или преместване на съоръжения. За дисконтиране на сумата на очакваните разходи за погасяване на задължението на падежа му, намираме за подходящ следния математически израз:

$$Pnp = P / (1+ x)^n,$$

където: *P пр* – разходи за провизии;

P – очаквана стойност на разходите за погасяване на задължението на падежа му;

x – дисконтова ставка (лихвен процент, процент на инфлация и т.н.);

n – брой на периодите на дисконтиране.

Така получената настояща стойност на разходите за демонтаж и др. ще се включи в отчетната стойност на актива чрез дебитиране на съответната сметка от гр. Дълготрайни материални активи и кредитиране на с/ка Провизии, признати като пасиви. За всеки следващ отчетен период стойността на провизията ще се завишава със съответния дисконтов процент. Сумата на завишението не е елемент на отчетната стойност на актива, а следва да се отчита, съгласно разпоредбите на МСС 37 и СС 37, като финансов разход: по дебита на с/ка Разходи за лихви и по кредита на с/ка Провизии, признати като пасиви.

Например очакваната стойност на разходите, които ще направи предприятието след 5 години за демонтаж и изваждане от употреба на съоръжение, е 20 000 лв. Съгласно статистически данни процентът на инфлация за годината е 7%. Размерът на провизията, която следва да се задели за целта, е 14 259,74 лв.:

$$P\ пр = 20\ 000 / (1 + 0{,}07)^5 = 14\ 259{,}74\ лв.$$

По наше мнение, ако погасяването на задължението се очаква да настъпи в следващия отчетен период, е по-подходящо да се приложи текущата стойност на разходите. При задължение, платимо в по-дългосрочен период, и когато ръководството на предприятието прецени, че ефектът от времевите разлики в стойността на парите е съществен за представянето на провизията, е по-подходящо прилагането на настоящата стойност на бъдещите парични потоци. Дисконтовата ставка може да бъде лихвеният процент, процентът на инфлация за периода или процентът на възвращаемост на държавните ценни книжа, но трябва да отразява текущите пазарни оценки на времевата стойност на парите, а също така и някои специфични рискове, които се отразяват в най-добрата оценка на разходите. Като цяло МСС препоръчват дисконтирането като подход за оценяване на провизиите.

При оценяване на провизиите следва да се вземат предвид някои обстоятелства като бъдещите събития, евентуални рискове и несигурност и очакваното освобождаване на активи. Например очакваното внедряване на нови технологии представлява бъдещо събитие, в резултат на което може да се предположи намаляване на разходите за покриване на провизирано задължение и следва да намери отражение върху сегашната оценка на провизията. Сигурни законодателни промени също представляват бъдещо събитие, което ще даде отражение при оценка на разходите за провизии. При отчитането на рисковете и несигурността трябва да се подхожда много внимателно, така че да не се допуска подценяване на разходите или свръхпровизиране. Приходите от очаквано освобождаване на активи, пряко свързани с провизираното задължение, не следва да рефлектират върху приблизителната оценка на разходите.

Съгласно националния и международния стандарт 37 оценката на провизията се преразглежда всеки отчетен период. Изисква се и изрично оповестяване на промяната в дисконтовата ставка. Провизията се оценява преди облагане с данъци.

В съответствие с философията на МСС ефектът от промяната в приблизителните счетоводни оценки следва да се включи в същата статия на отчета за приходи и разходи, която е била използвана за начисляване на разхода преди това. Следователно увеличението на стойността на провизията е удачно да се отчете отново като разход за провизия или да се капитализира в стойността на актива, за да се постигне съпоставимост на счетоводните отчети през различните отчетни периоди. Изключение е допустимо при прилагане на метода на дисконтираната стойност за оценка на провизията. При този случай през всеки следващ период размерът на провизията ще се увеличава (ако нормата на дисконта е постоянна), подобно на другите задължения, по които се плаща лихва. Следователно увеличението на размера на разходите при преразглеждането им в този случай е оправдано да се отчита като финансов разход за лихви, а не като разход за провизиране, както беше посочено по-горе[51]. Възможна е и ситуация, при която ръководството е преценило, че стойностната оценка на провизията е завишена. В този случай отписването на част от провизията е удачно да се отчете по кредита на сметка Други приходи.

Когато провизията се отнася до разходи, които са капитализирани в цената на придобиване на дълготраен актив, преразглеждането на нейната оценка е свързано с промяна в амортизируемата стойност. Разяснение КРМСФО 1 Промени в съществуващи задължения за извеждане от експлоатация, възстановяване и сходни с тях задължения съдържа насоки за отчитане на съществуващо задължение за разходи за демонтаж, възстановяване и други подобни задължения, които са били отчетени в първоначалната стойност на дълготраен актив като провизия според МСС 16 и МСС 37. Преразглеждане на оценката на провизията за демонтаж, преместване или възстановяване може да се наложи поради промяна в дисконтовия процент, промяна в предвиждания размер на разходите или промени, отразяващи ефекта на дисконтирането. Счетоводното отчитане на промените в оценката на провизията в тези случаи следва да бъде съобразено с възприетия модел за последващо оценяване на актива съгласно регламентацията на МСС 16[52].

При прилагане на метода „цена на придобиване”, който е и единственият възможен вариант според националните счетоводни стандарти с измененията в оценката на провизията се увеличава или намалява балансовата стойност на актива. За целта със съответната сума (равна на намалението на провизията) ще се дебитира сметката Провизии, признати като пасиви и ще се завиши натрупаната амортизация посредством кредитиране на сметка Амортизация на ДМА. Когато намалението на провизията превишава балансовата стойност на актива, разликата

[51] Василева, А. и др. Годишно счетоводно приключване – 2007. София: Нова звезда, 2007, с. 270-271.

[52] Свраков, А. и др. Счетоводство 2008. София: Труд и право, 2008, с. 375-384.

се посочва като други приходи. В случай на увеличение на балансовата стойност е необходимо новата балансова стойност да се тества за обезценка по реда на МСС 36 Обезценка на активи.

Ако предприятието е избрало допустимият подход по МСС 16, а именно моделът на преоценката промяната в размер на провизията не засяга балансовата стойност на актива, а намира отражение в преоценъчния резерв: при увеличение на провизията сумата се отнася в намаление на преоценъчния резерв и обратно – при намаление на провизията сумата се отразява в увеличение на преоценъчния резерв.

В обобщение на гореизложеното бихме могли да изведем следната методика за оценка на провизиите:

1. Определяне на типа задължение, което се провизира – периодично повтарящо се задължение или единично задължение.

2. Избор на подходящ метод за определяне на размера на очакваните разходи за погасяване на провизираното задължение – според типа на задължението може да се избере между методите: очакваната стойност на разходите в зависимост от вероятността да възникне даден резултат, текуща стойност на разходите, или дисконтираната стойност на разходите за погасяване на провизираното задължение.

3. Счетоводно отчитане на провизията в зависимост от нейния вид – като текущ разход или капитализирането й в стойността на активи.

4. Периодично преразглеждане на оценката на провизията и корекции при необходимост.

2.3. Оповестяване на информацията във връзка с провизиите и тяхното данъчно третиране

Съгласно националният СС 1 Представяне на финансовите отчети в сила от 01.01.2008 г. и предвидената в него типова балансова схема провизиите се представят отделно от останалите задължения на предприятието. За целта в пасива на баланса е предвиден специален раздел Б Провизии и сходни задължения, в който в отделни пера могат да се включат конкретните видове провизии. Във връзка с признаването на разходи за провизиране на задължения, освен посочването им в баланса предприятията следва да направят и някои допълнителни оповестявания към годишния си финансов отчет. В оповестяванията е подходящо да се съдържа информация за балансовата сума на провизията в началото и в края на отчетния период, допълнителни провизии, начислени през годината, включително увеличенията в стойностната оценка на съществуващите провизии. На оповестяване подлежи още информация относно използваните суми (т.е. възникналите и отписаните разходи срещу провизии) през периода, неизползвани суми, които са реинтегрирани през периода, както и увеличението през периода на дисконтираните суми, произлизащи от изминалото време, и ефекта от настъпили промени в дисконтовия процент. Във връзка с промените в дисконтовия процент сравнителна информация не

се изисква. Също така следва да се оповести и информация за размера на очакваните суми, които могат да бъдат възстановени.

За всеки клас провизии предприятието е необходимо да оповестява по-подробно: 1) кратко описание на характера на задължението и очакваното разположение във времето на изходящите потоци икономически ползи; 2) посочване на елементите на несигурност относно разположението във времето и сумата на тези потоци; когато е необходимо да се предостави съответната информация, предприятието следва да оповести основните предположения, направени по отношение на бъдещи събития във връзка с параграф 84 от МСС 37; 3) сумата на очакваните възстановени суми с отразяване на сумата на актива, който е бил признат за тези очаквани възстановени суми. При бюджетните предприятия информацията във връзка с отчетените провизии, която следва да бъде оповестена, е значително по-малко. Задължително е оповестяването на размера на провизията и нейното естество, а останалите оповестявания по СС 37 са препоръчителни. Оповестяването е подходящо да бъде направено в отделна справка към пояснителните сведения към годишния финансов отчет (ГФО).

Въпреки че по своята същност провизиите са задължения с неясен във времето срок на погасяване, при прекласифициране на счетоводната информация за нуждите на финансово-счетоводния анализ към краткосрочните задължения е целесъобразно да се включи онази част от провизираните задължения, за която се очаква, че ще стане изискуема в краткосрочен период. Така например при анализиране на ликвидността на предприятието провизиите могат да се причислят към групата на текущите пасиви с частта, която ръководството счита с достатъчна сигурност, че ще бъде платима в рамките на дванадесет месеца.

През последните десет години, подобно на счетоводната регламентация, данъчното третиране на провизиите също претърпя съществени промени. В действащия до 2002 г. Закон за корпоративното подоходно облагане (ЗКПО) липсва специален текст относно данъчното третиране на разходите за провизиране на задължения. В специализираната литература се поддържаше схващането, че данъчното третиране на провизиите за вземания и за задължения е еднакво и подобно на провизиите за вземания 30% от разходите за провизиране на задължения следва да се отнесат в увеличение на данъчния финансов резултат. С последващите ревизии на закона до 2006 г. регламентацията относно провизиите за задължения е прецизирана като бе уточнено, че признатите, както и реинтегрираните провизии, подлежат на данъчно регулиране посредством увеличение, респективно намаление на данъчния финансов резултат със сумата на счетоводно признатите разходи или приходи[53]. Данъчно законодателство в сила от 01.01.2007 г. отделя доста повече внимание на данъчното регулиране на провизиите. В чл. 38, 39 и 40 от закона са разгледани както общият случай на данъчно третиране на разходите за провизии, така и специфични случаи, при които провизиите се капитализират в отчетната стойност

[53] ЗКПО, чл. 23, ал. 2, т. 23 и ал. 3, т. 17, обн. ДВ., бр. 115 от 1997 г., ..., отм. ДВ., бр. 105 от 2006 г.

на ДМА и когато предприятието преустанови дейността си.

От гледна точка на данъчното законодателство разходите за провизии са със специфично третиране. Според чл. 38-40 от ЗКПО разходите за провизии не се признават за данъчни цели в годината на отчитането им, а в годината на фактическото погасяване на задължението. За разход се признава сумата на реално погасеното задължение, независимо от размера на признатите разходи за провизии. Следователно с разходите за провизии за задължения следва да се увеличи данъчния финансов резултат на предприятието. Ефектът от увеличението представлява актив по отсрочени данъци. За да се установи неговият размер към разходите за провизии, ще се приложи ефективната данъчна ставка за съответния отчетен период. Данъчният ефект, произтичащ от отчетените провизии, следва да намери отражение по дебита на счетоводна сметка Разчети по отсрочени данъци срещу кредитиране на сметка Печалби и загуби от текущата година. За нуждите на информационното осигуряване и последващият анализ на активите и пасивите на предприятието е подходящо към синтетичната сметка Разчети по отсрочени данъци да се създаде аналитична партида с примерно наименование Отсрочени данъци, произтичащи от признаване на провизии. Доначисляването на провизии през следващи години счетоводно и данъчно се третира по същия начин. Също така подобна ситуация би възникнала, ако ръководството на предприятието установи, че настоящата най-добра оценка на провизията е по-висока от досегашната.

През годината на частично или цялостно погасяване на провизираното задължение данъчният финансов резултат се намалява с размера на реално платените (погасени) разходи. Счетоводното отчитане на операцията е свързано с намаляване на актива по отсрочени данъци чрез дебитиране на сметка Печалби и загуби от текущата година и кредитиране на сметка Разчети по отсрочени данъци. В случаите, когато през следващи години се отписва цялата или част от провизията, като за целите на счетоводното отчитане се признава приход, за данъчни цели размерът на този приход се посочва в намаление на облагаемият резултат. Счетоводните записвания в случая отново се отнасят до намаление на данъчното задължение и на актива по отсрочени данъци чрез дебитиране на сметка Разчети за корпоративен данък и кредитиране на сметка Разчети по отсрочени данъци.

Когато ръководството на предприятието прецени с достатъчна сигурност, че е отпаднала необходимостта от погасяване на провизирано задължение през предходния отчетен период, провизията ще бъде реинтегрирана и отчетена във финансовия резултат за текущия период. За целите на данъчното облагане подобен приход не е признат и задължението за корпоративен данък следва да бъде намалено, както и отсроченият данъчен актив. Подобни биха били счетоводните и данъчните последици, ако настоящата най-добра оценка на провизията е по-ниска от досегашната.

Действащият към 2009 г. ЗКПО отделя специално внимание на някои специфични случаи на провизиране. В чл. 39 от ЗКПО е разгледано данъчното третиране на провизиите в случаите на капитализирането им в стойността на данъчните

амортизируеми активи. Както бе отбелязано по-горе, в състава на преките разходи, които са част от цената на придобиване на дълготрайните активи, се включват предполагаемите разходи до размера на начислената провизия за задължения. Това означава, че за счетоводни цели разходите за провизии се включват в амортизируемата стойност на активите, съответно подлежат на амортизация. Следователно в този случай непризнаването на разходите за провизии се извършва чрез увеличение на счетоводния финансов резултат със счетоводните разходи за амортизации.

Данъчният закон не признава начислените провизии за елемент на данъчната амортизируема стойност на активите. Съгласно чл. 53, ал. 1 от ЗКПО данъчната амортизируема стойност е историческата цена на актива, намалена с включените в нея начислени провизии и дарения, свързани с актива. Очевидно е, че в този случай не се начисляват данъчни амортизации върху провизиите. Поради това и за да се постигне същият данъчен ефект, както при другите видове провизирани задължения, разпоредбата на чл. 39, ал. 1 предвижда, че в годината на погасяване на задължението се извършва намаление на счетоводния финансов резултат с погасените задължения, свързани с провизиите. Аналогично е и данъчното третиране, предвидено по отношение на възникващите счетоводни приходи, отчетени по повод признатата провизия – същите не се признават за данъчни цели на основание чл. 39, ал. 2 от ЗКПО. Следва да се има предвид също така, че провизии, които са включени в историческата цена на данъчен амортизируем актив, но не са включени в амортизируемата му стойност съгласно отменения ЗКПО, се признават по реда на чл. 39. Това фактически се отнася до провизиите за задължения, които са капитализирани в историческата цена на амортизируемите активи след 01.01.2004 г.

Друг специфичен случай, за който промените в ЗКПО, влезли в сила от 01.01.2007 г., въвеждат ново данъчно третиране, е изплащането на задължения, за които са били признати провизии през предходни периоди, когато предприятието преустановява дейността си (например провизиите за възстановяване на околната среда след преустановяване на някои специфични дейности). По отменения закон признаването на разходите за провизии за данъчни цели ставаше в годината на преустановяване на дейността. В резултат на това на практика за предприятията голяма част от разходите за провизии оставаха непризнати, защото по презумпция в годината на преустановяване на дейността реализираните печалби са малки или дори никакви и са недостатъчни да покрият тези непризнати до момента разходи[54]. За решаване на този проблем в ревизирания чл. 40 на ЗКПО в сила от 01.01.2007 г. е предвидено прихващане или възстановяване на корпоративен данък, съответстващ на реално изразходваните суми, изчислен по специална методика. За да бъде приложена разпоредбата на чл. 40 от ЗКПО, е необходимо да бъдат изпълнени едновременно няколко условия: 1) за данъчни цели да не е признат разход за провизия в годината на счетоводното му отчитане - т.е. счетоводният финансов резултат да е увеличен с разходите за провизии за задължения или провизията да не е

[54] Михайлов, Д. Данъчно облагане 2007. София: Нова звезда, 2007, с. 138.

включена в амортизируемата стойност на активите (когато се касае за капитализиране на провизията в стойността на амортизируеми активи); 2) предприятието да е преустановило изцяло основната си дейност в годината на погасяване на задълженията, за които са признати провизиите.

При изпълнение на посочените условия предприятието не намалява счетоводния си финансов резултат в годината на погасяване на задълженията (годината на преустановяване на дейността) с непризнатите в предходни периоди разходи за провизии, а има право на прихващане или възстановяване на надвнесен корпоративен данък.

За определянето на размера на надвнесения корпоративен данък по реда на чл. 40, ал. 2 от ЗКПО, можем да предложим следната формула:

НКД = ПЗ х ДС,

където: НКД - надвнесен корпоративен данък;

ПЗ - погасената част от задълженията, за които е начислена непризнатата за данъчни цели провизия (ПЗ не може да превишава сбора от данъчните финансови резултати за последните 10 години преди годината на преустановяване на дейността);

ДС - данъчната ставка на данъка за годината на погасяване на задълженията.

Така определената сума подлежи на прихващане или възстановяване. Особеност в случая е, че възстановеният данък не може да надвишава общата сума на данъчните финансови резултати за последните десет години преди годината на преустановяване на дейността. В данъчните финансови резултати се взимат предвид както печалбите, така и загубите, но със знак минус.

Заключение

При по-задълбочено научно изследване върху историческото развитие на концепциите за провизиране, както и върху проблемите на признаването, счетоводното отчитане и оповестяването на провизиите от гледна точка на счетоводната теория и практика се налагат редица важни изводи и обобщения.

В световен мащаб понятието „провизия” хронологически във времето се е употребявало в различен аспект, а именно:

- за отразяване на обезценката на активи и по-конкретно на вземания и
- за отразяване на съществуващо задължение с несигурен срок или сума.

Като се има предвид ориентацията на счетоводната професия към правилата, залегнали в МСФО и МСС, които вероятно ще се прилагат в бъдеще от всички стопански субекти, може да се даде предимство на второто значение на понятието, използвано в смисъла на МСС 37 Провизии, условни задължения и условни активи. Затова терминът „провизия” се дефинира в широк и тесен смисъл на думата.

Към настоящия момент в САЩ все още се използват провизиращи методи за отчитане на изчислените разходи за несъбираеми вземания. Съгласно философия-

та на МСС вземанията следва да се тестват за обезценка на индивидуална или групова основа. Методите за изчисляване на провизии за несъбираеми вземания, основани на срока на просрочието, няма да дадат коректна стойност на настоящата стойност на бъдещите парични потоци за погасяване на вземанията. Провизията за загуби от обезценки е възможна, но тя трябва да бъде определена по логичен и последователен начин, който често пъти се съдържа в миналия опит.

Направените предложения от Борда по МСС за съществени промени в МСС 37 са твърде дискусионни, а някои от тях дори неприемливи. Предложеното ново понятие „нефинансови задължения" считаме за много общо и неуместно, тъй като в редица страни от десетилетия се използва терминът „провизия", който се асоциира с особен вид задължения. Заличаването на понятията „условни активи" и „условни пасиви" ще доведе до по-слаба осведоменост на потребителите на информация от годишните финансови отчети за възможните активи и задължения, които произлизат от минали събития и чието съществуване ще бъде потвърдено само от настъпването или ненастъпването на дадени несигурни събития. Намираме обаче за удачно отстраняването на вероятностния критерий за признаване на задължение, тъй като за да се признае провизия, тя трябва да отговаря на дефиницията за задължение.

На базата на счетоводната регламентация и изследване върху практиката на водещи световни предприятия са откроени основните видове провизии и са обобщени в авторова класификация на провизиите.

Чрез сравнителна характеристика на същността и реда за отчитане на провизиите в предприятията от реалния и публичния сектор се откриват съществени различия между двата сектора на икономиката както по отношение на съдържанието на понятието, така и относно счетоводното третиране на провизиите и вида на информацията, която следва да бъде оповестена.

В предприятията от реалния сектор са възможни четири варианта за счетоводно представяне на разходите за провизии, които се илюстрират с конкретни примери. Разгледано е представянето на разходите по функционални направления като елемент на себестойността, за управленската дейност или като разход, свързан с продажбите, а също така и случаите, при които разходите за провизии се капитализират в цената на придобиване на някои активи.

Като се изхожда от различията във вида на задълженията и срока за погасяването им, се предлагат два основни подхода за оценка на провизираните задължения, които са систематизирани в предложена методика за оценка на провизиите. За провизиране на повтарящо се задължение е предложен подход, при който се определя обхвата на възможните резултати. За провизиране на единично задължение е необходим избор между текуща стойност на задължението и сегашната (дисконтираната стойност) на задължението.

В контекста на разглежданата проблематика могат да се очертаят няколко бъдещи проблемни области, които могат да бъдат обект на следващи научни изследвания:

• за разлика от международните регулации, националното счетоводно законодателство не съдържа конкретни правила за обезценки на търговски вземания и това създава затруднения в практиката;

• търговските банки у нас следва да прилагат методики за обезценка на рисковите си експозиции, разработени в съответствие с международната банкова практика и международните счетоводни регулации;

• в практиката на предприятията от реалния сектор у нас съществуват затруднения при оценяването на провизиите за задължения. Често при липсата на минал опит относно уреждането на подобни задължения, предприятията не начисляват провизии, което, от своя страна, поражда недостатъци при представяне на информацията за финансовото им състояние в счетоводните отчети.

Използвана литература

А. Книги и учебници

1. Василева, А. и др. Годишно счетоводно приключване – 2007. София: Нова звезда, 2007.
2. Кръстева, Д. Английско-български и българо-английски речник. Одит, счетоводство, данъци, финанси, право. София: Сиела, 2004.
3. Михайлов, Д. Данъчно облагане 2007. София: Нова звезда, 2007.
4. Свраков, А. и др. Счетоводство 2008. София: Труд и право, 2008.
5. Филипова, Ф. Хармонизация на счетоводството. Международни счетоводни стандарти. Варна: Стено, 2008.
6. Benston, G. , Bromwich, M., Litan, R., Wagenhofer, A. Worldwide financial reporting. The development and future accounting standards. Oxford university press, 2006.
7. Camfferman, K., Zeff, S. Financial reporting and global capital markets. Oxford university press, 2007.
8. Holmes, G., Sugden, A., Gee, P. Interpreting company reports and accounts. Ashford Colour Press, 2005.
9. Hussey, R. A dictionary of accounting. Oxford university press, 1999.
10. Wallace, M., Flynn, P. Collins business English dictionary. Abagar-MK/90 publishers
11. Welsch G., Zlatkovich, Ch. Intermediate accounting. 8th edition. IRWIN, 1989.

Б. Статии

12. Rees, H. The IASB proposed amendments to IAS 37. // Accounting in Europe, Vol. 3, 2006.
13. Wade, H. Accounting treatment of a bad-debt recovery. // The Accounting Review, Vol. 17, 1942, No 2.

В. Нормативни актове и други регулации

14. ДДС № 20/14.12.2004 г. относно прилагането на Националните счетоводни стандарти от бюджетните предприятия.

15. Закон за счетоводството, национален сметкоплан, национални счетоводни стандарти, Информа интелект ООД, 1998.
16. Закон за счетоводството - обн. ДВ, бр. 98/2001 г., ..., посл. изм. ДВ, бр. 106/2008 г.
17. Закон за корпоративното подоходно облагане - обн. ДВ, бр. 115/1997г., ..., отм. ДВ, бр. 105/2006 г.
18. Закона за корпоративното подоходно облагане - обн. ДВ, бр. 105/2006 г., ..., посл. изм. ДВ, бр. 106/2008 г.
19. Международни стандарти за финансово отчитане (МСФО) 2006, ФКМСС, 2006 г.
20. Международни счетоводни стандарти. Норми и практика. София: "ПАКС" ООД, 2004 г.
21. Национални счетоводни стандарти. София: Труд и право, 2002.
22. Национални стандарти за финансови отчети на малки и средни предприятия. Закон за счетоводството. Закон за малки и средни предприятия. Ромина, 2005.
23. Наредба № 9 на БНБ за оценка на рисковите експозиции на банките и за формиране на провизии за загуби от обезценка - обн. ДВ, бр. 2/2003 г., ..., отм. ДВ, бр. 38/2008 г.
24. Наредба № 9 на БНБ за оценка и класификация на рисковите експозиции на банките и за установяване на специфични провизии за кредитен риск - обн. ДВ, бр. 38/2008 г., изм. и доп. ДВ, бр. 21/2009 г.
25. Примерен национален сметкоплан, утвърден от Националния съвет по счетоводство – обн. ДВ, бр.82/2002 г.
26. Регламент (ЕО) № 1274/2008 г. на Комисията от 17 декември 2008 година за изменение на Регламент (ЕО) № 1126/2008 за приемане на някои международни счетоводни стандарти в съответствие с Регламент (ЕО) № 1606/2002 на Европейския парламент и на Съвета във връзка с Международен счетоводен стандарт (МСС) 1. // Официален вестник на Европейския съюз, бр. L 339/3 от 18.12.2008 г.
27. Регламент (ЕО) № 1606/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 19 юли 2002 година за прилагането на международните счетоводни стандарти. // Официален вестник на европейските общности, бр. L 243/1 от 11.09.2002 г.
28. Сметкоплан на бюджетните предприятия - обн. ДВ, бр. 12/2005 г.
29. Четвърта директива на Съвета на ЕО от 25 юли 1978г., приета на основание чл. 54, параграф 3, буква ж) от Договора относно годишните счетоводни отчети на някои видове дружества. // Официален вестник на Европейския съюз, бр. L 222/11 от 14.08.1978 г.

Г. Електронни адреси:

30. Официален сайт на „Оловно-цинков комплекс" АД - http://www.ock-bg.com.
31. Официален сайт на „Оргахим" АД - http://www.orgachim.bg.

32. Официален сайт на „Холдинг Пътища” АД - http://holding-roads.com.
33. Официален сайт на AccountingCoach, LLC - http://blog.accountingcoach.com.
34. Официален сайт на Association of Chartered Certified Accountants - http:// www.accaglobal.com.
35. Официален сайт на BP group - http:/www.bp.com
36. Официален сайт на Cable News Network - http://money.cnn.com.
37. Официален сайт на Coddan CPM Limited с публикуван Търговски закон на Великобритания в редакцията му към 1985 г. - http://www.uk-companies-act-1985.co.uk.
38. Официален сайт на Deloitte Touche Tohmatsu - http://www.iasplus.com.
39. Официален сайт на E.ON Group - http://www.eon.com.
40. Официален сайт на Exxon mobil corporation - http://www.exxonmobil.com.
41. Официален сайт на Financial Accounting Standards Board - http://www.fasb.org.
42. Официален сайт на Larry Walther, Ph.D., CPA, CMA - http:// www.principlesofaccounting.com.
43. Официален сайт на Office of Public Sector Information (OPSI) - http:// www.opsi.gov.uk.
44. Официален сайт на PricewaterhouseCoopers - http://www.pwc.com.
45. Официален сайт на Royal Dutch Shell plc. - http:/www.shell.com.
46. Официален сайт на US Securities and Exchange Commission - http://www.sec.gov.

PROVISIONS IN ACCOUNTING THEORY AND PRACTICE

Chief Assist. Prof. Dr Nadezhda Popova-Yosifova
Chief Assist. Prof. Dr Daniela Georgieva

Abstract

The study discusses the accounting category of “provision”, by way of presenting the historical development of the accounting concepts of provisioning on a global scale, as well as studying particular practical problems, connected with the recognition of provisions, their assessment and the announcement of information about them in the financial statements of the enterprises, adhering to the international or national accounting regulations. Due to the varied use of the term “provision” in the study there is drawn our own definition and classification of the principal categories of provision. There is put forward a methodology for the assessment of provisions, based on two principal approaches, depending on the type of provisioned liabilities and the deadline for their repayment. There are presented future problem areas, ensuing from the issue of provisions, which may be the object of a forthcoming scientific study.

DIE PROVISIONEN IN DER THEORIE UND PRAXIS DES RECHNUNGSWESENS

Hauptass. Dr. Nadeshda Popova-Yosifova
Hauptass. Dr. Daniela Georgieva

Zusammenfassung

In der Studie wird die rechnungswesenbezogene Kategorie *Provision* untersucht, wobei die geschichtliche Entwicklung der Konzepte über die Provisionierung weltweit dargelegt wird, und es werden auch konkrete Probleme aus der Praxis im Zusammenhang mit Anerkennung von Provisionsansprüchen sowie deren Bewertung und Veröffentlichung von Informationen darüber in den Finanzberichten der Betriebe, die die internationalen oder die nationalen rechnungswesenbezogenen Regelungen befolgen. Wegen der vielen Aspekte des Begriffes *Provision* wird in der Studie eine eigene Definition des Begriffes und Zuordnung der Hauptkategorien der Provisionen entwickelt. Angeboten wird eine Methodik zur Bewertung der Provisionen auf der Grundlage von zwei grundlegenden Vorgehensweisen, abhängig von der Art der Provisionspflichten und des Tilgungszeitraums. Problembereiche für die Zukunft im Zusammenhang mit den Provisionen, die in weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen behandelt werden können, werden in der Studie vorweggenommen.

ПРОВИЗИИ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

Гл. асс. д-р Надежда Попова-Йосифова,
гл. асс. д-р Даниела Георгиева

Резюме

В работе рассматривается учетная категория “провизия”; представлено историческое развитие учетных концепций провизии в мировом масштабе; исследуются также конкретные практические проблемы, связанные с признанием провизий, их оценкой и обнародованием информации о них в финансовых отчетах предприятий, применяющих международные или национальные правила учета. Ввиду многоаспектного употребления понятия “провизия” в исследовании даны определение и классификация автора, касающиеся основных категорий провизий. Предложена методика оценки провизий, базирующаяся на двух основных подходах, в зависимости от вида провизируемых задолженностей и срока их погашения. Представлены будущие проблемные области, связанные с проблематикой провизий, которые могут быть объектом следующих научных исследований.

Съдържание

УДК – 620; 641/642
Econ Lit – Q 180

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОМЕНИТЕ В СЪДЪРЖАНИЕТО НА СВОБОДНИ АМИНОКИСЕЛИНИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО НА ПШЕНИЧЕН ХЛЯБ

проф. д-р Г р о з д а н К а р а д ж о в
гл. ас. д-р Д е н к а З л а т е в а

Рецензенти: доц. д-р Христо Дончев
доц. д-р Елена Георгиева

Увод

В съвременните условия пълноценният и балансиран хранителен прием придобива все по-голяма важност. Той се явява основен фактор за добър здравословен статус, за нормално развитие и растеж на човешкия организъм, за висока трудоспособност и успешна адаптация към въздействието на факторите на околната среда.

Хлябът съставлява основен дял от ежедневно консумираната храна на човека. Потреблението на хляб в отделните страни зависи от редица фактори: възраст, пол, здравословно състояние, традиции на хранене, характер и интензивност на извършваната работа, състав на хранителния рацион, финансови възможности и вкусови предпочитания на консуматорите и други.

България е страна с традиционно висока консумация на хляб. В последните години в страната се очертава тенденция на намаляване на консумацията на хляб под влиянието на фактори като промяна в хранителните навици на населението, стремеж към редуциране на телесното тегло, частична замяна на консумирания хляб със зърнени закуски или други тестени изделия. През 2000 г. средногодишното потребление на хляб в България възлиза на 134,8 кг на човек, а през 2009 г. консумацията на хляб е 109,5 кг годишно [17]. Независимо от това, хлябът има основно значение за изхранване на населението и проблемите, свързани с неговото качество и хранителна стойност, са от приоритетно значение. Предвид актуалния в наши дни стремеж към рационално и здравословно хранене акцент се поставя не само върху качеството, но и върху хранителната ценност на хляба, свързана с такива критерии като биологична пълноценност на белтъците (определена от съдържанието на незаменими аминокиселини), енергетична стойност, съдържание на витамини и др. [19].

Ежедневно приеманата храна трябва да съдържа в оптимално съотношение всички хранителни и биологично активни вещества така, че да се осигури нормално протичане на жизнената дейност, нормално развитие и растеж на организ-

ма. Възприето е схващането, че храненето изпълнява три основни функции:

- набавя на човешкия организъм необходимата за жизнената му дейност енергия;

- снабдява организма с пластичен материал за възобновяване на клетките и вътреклетъчните елементи;

- обезпечава необходимите за човешкия организъм биологически активни вещества.

В последните години специалистите по хранене изтъкват още една функция на храненето – установено е, че видът и качеството на приеманата храна (особено съдържанието на пълноценни белтъци и витамини) имат значение за изграждане на имунитета [6, 13].

В тази връзка **целта** на настоящата разработка е изследване на промените в съдържанието на свободни аминокиселини, които настъпват по време на технологичния процес при производството на хляб от пшенично брашно тип 700.

За реализиране на целта са поставени следните **задачи**:

1. Определяне съдържанието на свободни аминокиселини в пшенично брашно тип 700.

2. Изследване влиянието на процеса на ферментация на тестото върху съдържанието на свободните аминокиселини.

3. Изследване влиянието на процеса на изпичане на хляба върху съдържанието на свободните аминокиселини.

4. Изследване въздействието на допълнително добавени свободни аминокиселини върху хранителната ценност, качеството и съхраняемостта на хляба.

Обект на изследване в настоящата студия е съдържанието на свободни аминокиселини в хляба от пшенично брашно тип 700, а **предмет** на изследване е въздействието на основните етапи от технологичния процес (ферментация на тестото и изпичане на хляба) върху количеството им. За постигане на изследователската цел са приложени класически и съвременни инструментални методи.

Личното участие на авторите при написването на настоящата разработка е, както следва: проф. д-р Гр. Караджов – глава 1, гл. ас. д-р Д. Златева – увод, глави 2, 3, 4, 5 и заключение.

1. Теоретични аспекти относно влиянието на свободните аминокиселини върху качеството и хранителната ценност на хляба

Хранителната ценност на хляба, както и на всеки друг хранителен продукт, се определя преди всичко от неговата енергийност, усвоимост и от съдържанието на витамини, минерални вещества и незаменими аминокиселини[1] [11].

[1] Незаменими (есенциални) са тези аминокиселини, които не могат да се синтезират в човешкия организъм и затова трябва да се приемат в нужните количества с храната.

У нас хлябът и хлебните изделия задоволяват около 25,9% от хранителните потребности на човек. Съдържащите се в него въглехидрати, белтъци, липиди и макроелементи изпълняват важни за човешкия организъм жизнени функции.

До голяма степен хранителната и биологична ценност на продуктите се обуславя от съдържанието на белтъчни вещества в тях, като най-ценни са онези белтъчини, които съдържат всички незаменими аминокиселини. Голямото значение на белтъчните вещества като компоненти на храната произтича от това, че те изпълняват важни функции в човешкия организъм: структурна, енергийна, имунна, нужни са за синтеза на редица хормони и ензими [14].

Хлябът е сред важните източници на белтъчни вещества от растителен произход за човешкия организъм. При среднодневна консумация от 450 г се задоволяват около 34% от потребностите на организма от белтъци. По отношение на аминокиселинния състав на белтъците в пшеничния хляб е установен дефицит на някои незаменими аминокиселини, което прави белтъчините на хляба непълноценни в биологично отношение [18]. Пшеничният хляб от високопепелни брашна се отличава с по-високо съдържание на незаменими аминокиселини [11].

Ако хранителният прием съдържа достатъчно продукти, богати на незаменими аминокиселини (млечни продукти, месо, риба), недостигът им в хляба би могъл да се компенсира. Ако обаче консумацията на хляб съставлява основната част от приеманата храна, необходимостта от обогатяване на хляба с есенциални аминокиселини добива първостепенно значение. В много страни по света се работи върху проблема за допълнително внасяне на незаменими аминокиселини в хляба, като се търсят различни технологични решения.

Обогатяването на хляба със свободни аминокиселини рефлектира не само върху хранителната и биологичната му стойност, а оказва въздействие и върху качеството. Dong и Chen установяват, че добавянето на лизин и метионин се отразява положително върху структурните свойства на хляба и води до по-високо протеиново съдържание [31]. Резултатите, публикувани от Fermin и колектив [33], показват, че при едновременното добавяне на пролин и глутаминова киселина се увеличава обемният добив на хляба и се подобрява еластичността на хлебната средина. Увеличаване на обема на хляба в резултат на влагането на свободни аминокиселини (метионин, триптофан и фенилаланин) установяват Bong-Kyung и съавтори [22]. Valerio и колектив [64] изтъкват, че внасянето на аминокиселините фенилаланин и тирозин при замесването на тестото води до образуването на по-големи количества фенилмлечна киселина, което обуславя по-добра съхраняемост на хляба.

Караджов и съавтори [7, 10] проучват влиянието на внесени аминокиселини върху глутеновата структура на обогатеното тесто, като използват валин, треонин, цистин, лизин, метионин и изолевцин. Установено е, че в резултат на допълнителното обогатяване качеството на отмивания глутен (определено по степен на свиваемост и разстилаемост) значително се подобрява. В друго изследване авторът

[8] изтъква, че внасянето на глицин и β-аланин в тестото от пшенично брашно тип 500 води до подобряване на реологичните му свойства.

T. Mita и H. Matsumoto [43] по експериментален път стигат до извода относно влиянието на глутамина за подобряване на реологичните свойства на тестото. Според други автори добавянето на аминокиселината пролин подобрява еластичните свойства на глутена и силата на тестото [60].

Съгласно литературни данни от заменимите аминокиселини[2] в хляба преобладаваща по количество е глутаминовата киселина, която има важно значение за психичната дейност на човека [6, 11]. В значително количество се съдържа и пролин, който е необходим за нормалния синтез на колагена.

Съдържанието на аминокиселини в хляба до голяма степен се определя от количеството им в брашното, използвано като изходна суровина за приготвянето му. По време на отделните технологични операции при производството на хляб изходните суровини са подложени на влиянието на редица фактори – механично въздействие, различни микробиологични и биохимични процеси, температурно въздействие и др., част от които безспорно оказват влияние върху количеството на свободните аминокиселини.

Колектив от италиански учени [23] съсредоточава вниманието си върху промените в съдържанието на някои свободни аминокиселини, които настъпват в процеса на ферментация на тестото от брашно тип 500. Те изтъкват, че дрождите се нуждаят от аминокиселини като източник за азотното си хранене. Част от тях се съдържат в изходните суровини, а други се образуват под действие на протеолитичните ензими. По време на ферментацията на тестото дрождите селективно усвояват наличните аминокиселини – установено е много интензивно снижаване в количествата на глутамин, аспарагинова киселина и лизин, докато при други аминокиселини промените са незначителни. Аналогични са и резултатите, получени от Thomas [62] и Pekur [48].

Усвояването на аминокиселините промотира растежа на микроорганизмите [40], увеличава ферментативната активност на дрождите, стимулира продуцирането на млечна киселина от млечнокиселите бактерии [51]. Всичко това води до подобряване на сензорните свойства [53] и качеството на хляба.

От друга страна, Onishi и колектив [46] публикуват данни, съгласно които количеството на някои свободни аминокиселини се увеличава по време на ферментацията в резултат на протеолизата. Интензивността на протеолизата зависи от вида на микрофлората в тестото [25, 66], но също и от температурата на ферментация и водното съдържание на тестото. Повишаването на температурата е съпроводено с по-интензивно образуване на свободни аминокиселини [58, 59]. Според Prieto и съавтори [50] общото количество на свободните аминокиселини нараства с 64% по време на съзряването на тестото. Това разкрива възможност

[2] Аминокиселини, които човешкият организъм има възможност да синтезира от други аминокиселини, приети с храната, за задоволяване на метаболитните си потребности.

чрез регулиране на технологичните параметри да се влияе върху интензивността на процеса.

Противоречивите мнения на отделните автори се обясняват с конкретните условия, при които протича процесът на ферментация – количество и вид на маята, продължителност и температура на съзряването на тестото, видов състав на ендогенната микрофлора на суровините и др.

Gobetti и колектив [38] проучват промените в количеството на свободните аминокиселини, които причинява процесът на изпичане на хляб, приготвен от пшенично брашно тип 500. Изтъква се, че основната причина за значителното намаляване в съдържанието на свободните аминокиселини е термичната им деструкция при температурата на изпичане на хляба.

Реакцията на неензимно покафеняване, която протича по време на изпичането на хляба, също води до намаляване на количествата на свободните аминокиселини. Афинитетът на отделните аминокиселини към участие в тази реакция е различен. Според Обретенов [12] от всички аминокиселини, съдържащи се в хранителните продукти, лизинът най-активно се включва в захар – аминната реакция. Според Bong-Kyung и колектив [22] левцинът също активно участва в процесите на меланоидинообразуване, водещи до формиране цвета на кората. Противоречиво е мнението на отделните автори за участието на аминокиселините глицин, аланин и левцин.

В обобщение може да се изтъкне, че актуалността на проблема и неговата социално – икономическа значимост ясно личат от направения литературен обзор. В много страни на света активно се работи по възможността за повишаване съдържанието на аминокиселини (особено незаменими) в хляба, което би рефлектирало както върху качеството, така и върху хранителната му ценност. Независимо обаче от съществуващите публикации и данни по тези проблеми, много от тях не са напълно изучени.

• Редица публикации [30, 49, 55] са посветени на връзката между количеството на свободните аминокиселини и хранителната ценност на хляба, но липсват комплексни и пълни изследвания, които да проследяват промените в съдържанието на отделните аминокиселини, настъпващи по време на целия технологичен процес при производството на хляб – от изходните суровини до крайния продукт. В повечето случаи авторите разглеждат влиянието само на отделни технологични етапи върху аминокиселинния състав.

• От направения литературен обзор се установи, че изследванията на отделните автори са насочени основно към проучване на промените в съдържанието на свободни аминокиселини в тестените полуфабрикати и хляба от пшенично брашно тип 500. Като се отчита фактът, че в нашата страна най-масово консумиран е хляб тип „Добруджа”, приготвен от пшенично брашно тип 700, представлява интерес да се проучат промените в съдържанието на аминокиселините, които настъпват по време на отделните етапи от технологичния процес на производството му.

Именно това обуслови интереса на авторите и даде основание за целенасочени експериментални изследвания по проблема, още повече, че той е в съзвучие с основната тенденция в отрасъла в настоящия момент – подобряване на качеството и хранителната ценност на хляба.

2. Материал и методика на изследване

Опитен материал

Основните суровини, използвани за приготвяне на тестените полуфабрикати и хляба, са, както следва:

Пшенично брашно тип 700, получено при смилане на мека пшеница, което съответства на изискванията на БДС 1879:79.

Питейна вода, удовлетворяваща изискванията на БДС 2823:92.

Готварска сол, която се прибавя при замесване на главното тесто в количество 1,3 кг на 100 кг брашно. Тя съответства на изискванията на БДС 628:77 и е йодирана в съответствие с Наредба на МС за изискванията към състава и характеристиките на солта за хранителни цели.

При замесване на тестото се използва *пресувана мая* съгласно БДС 483:72. Използваната мая се характеризира с киселинност – 2,38° и подемна сила – 66 мин.

Хлебното тесто се приготвя по двуфазен метод. *Маяното тесто* се замесва с 40% от общото количество пшенично брашно тип 700 и цялото количество пресувана мая (1,35 кг на 100 кг брашно) при съотношение между брашно и вода 1:1. *Главното тесто* се замесва от цялото количество маяно тесто, останалите количества брашно и вода (предвидени по рецептурата), като се прибавя и готварската сол. Замесването се извършва на лабораторна тестомесачна машина тип QA-212 “Labomix”.

Хлябът се изпича в пещ тип конвектомат, модел “Aroma” на фирма “Lainox” – Франция, при температура 220°C. Продължителността на изпичането е 30-35 мин. (докато температурата в центъра на хлебната средина достигне 96 - 98°C).

За да се изучат промените, които настъпват при обогатяване на хляба, при замесването на маяното тесто се добавят *аминокиселини*, производство на фирма “Merck”. Използвани са аминокиселини, стимулиращи растежа и развитието на ендогенната полезна микрофлора, а именно: валин, левцин, изолевцин и метионин.

Методи на изследване

За определяне на основните качествени показатели на брашното са използвани следните методи:

- *влажност, в %* - определя се чрез изсушаване в сушилен шкаф до постоянна маса при температура 105°C, съгл. БДС 754:80;

• *добив на мокър глутен, в %* - определя се, като се извършва отмиване на глутена под течаща вода. Определя се количественият добив на глутен на 100 г брашно, съгл. БДС 754:80;

• *отпускане на глутена, в мм* - определя се посредством разликата (в мм) между началния и крайния диаметър на глутеново топче с маса 4 г след 60-минутен престой при температура 30°С, съгл. [5];

• *надсявка, в %* - характеризира едрината на брашнените частици и се определя посредством ситов анализ, съгл. БДС 754:80;

• *пепелно съдържание, в %* - пробата се изгаря в муфелна пещ при температура 700°С, съгл. БДС 754:80;

• *титруема киселинност, в °Н* - за определяне на титруемата киселинност водно-брашнена суспензия се титрува с 0,1 N NaOH при индикатор фенолфталеин, съгл. БДС 754:80;

• *съдържание на белтъчни вещества, в %* - за целта е необходимо определяне количеството на общия азот по метода на Келдал съгл. [5]. Количеството на общия белтък (ОБ) в % се изчислява по формулата:

$$ОБ = A \cdot K,$$

където: A – количество на общия азот, %;

K – коефициент за превръщане на общия азот в белтък;

$K = 5{,}70$;

• *диастатична активност, в мг малтоза* – изразява се посредством количеството малтоза (в мг), което се образува за 1 час в 10 г брашно при 30°С, съгл. [5];

• *време за образуване на тестото и стабилност на тестото, мин.* - определянето се извършва с валориграф тип QA – 203. По получената валориграма се определят времето за образуване на тестото и стабилността на тестото, съгл. [5].

За определяне на качествените показатели на пресуваната мая са приложени следните методи:

• *титруема киселинност, в °* - определя се, като 10 г пресувана мая се суспендира в 100 см^3 дестилирана вода и се титрува с NaOH при индикатор фенолфталеин, съгл. БДС 483:72;

• *подемна сила, мин.* - за определяне на подемната сила на маята се замесва тесто по утвърдена рецептура, което се поставя във форма с определени размери в термостат при температура 35°С. За подемна сила на маята се счита времето (в мин.) за подем на тестото на височина 70 мм, съгл. БДС 483:72.

При определяне качеството и преснотата на хляба са приложени следните методи:

• *шупливост на хлебната средина, %* - тя представлява отношение между обема на шуплите и общия обем на средината. Определя се по метода на Завялов, съгл. [5];

• *активна киселинност* - pH на хляба се определя с помощта на електронен pH-метър;

• *титруема киселинност, °H* - определя се титриметрично, съгл. БДС 3412:79;

• *формоустойчивост (разстилаемост на подов хляб), H/D* - показателят се определя по отношението на височината към диаметъра на подовия хляб [5];

• *преснота на хляба* - преснотата на хляба се определя посредством измерване на деформационните характеристики на хлебната средина. За целта се използва автоматичен пенетрометър тип АР-4/2. Измерват се обща, пластична и еластична деформация на хлебната средина (в пенетрометрични единици) 3; 12; 24; 48 и 72 ч. след изпичане на хляба, съгл. [5];

• съдържанието на *свободни аминокиселини* (в брашното, в тестото след ферментация и в хляба) се определя с помощта на автоматичен аминоанализатор тип AAA–881 (“Microtechna”), съгл. [15].

Експерименталните изследвания са извършени през 2007 и 2008 г., както следва: в лабораториите на катедра “Технология на зърнените, фуражните, хлебните и сладкарските продукти” при УХТ – Пловдив са проведени изследванията относно валориграфските параметри, съдържанието на белтъчни вещества в брашното, съдържанието на свободни аминокиселини, деформационните характеристики на хлебната средина и качествените показатели на обогатения хляб. Останалите изследвания са извършени в лабораториите на катедра „Стокознание” при ИУ – Варна.

Представените резултати представляват средни стойности от трикратни изследвания по отделните показатели, като по отношение съдържанието на свободни аминокиселини анализите са двукратни.

3. Изследване на промените в количеството на свободните аминокиселини при производството на пшеничен хляб

3.1. Изследване съдържанието на свободни аминокиселини в пшенично брашно тип 700

Пшеничното брашно, използвано като основна суровина за приготвяне на тестените полуфабрикати и хляба в експерименталните изследвания, се характеризира със следните стойности по по-важните качествени показатели (табл. 1).

Общото белтъчно съдържание на пшеничното брашно, използвано като основна суровина за приготвяне на тестените полуфабрикати и хляба, е определено по метода на Келдал – 9,8%. Експериментално установеното съдържание на белтъчини в изследваното брашно не е високо. Други автори също установяват снижаване на белтъчното съдържание на пшеничните брашна, произвеждани в нашата страна, като според тях промяната се обяснява с по-малките количества азот в почвата през последните години [9].

Таблица 1

Резултати от изследване по физико-химични показатели на пшенично брашно тип 700

№ по ред	Качествени показатели	Установени резултати
1	Влага, %	13,9
2	Съдържание на мокър глутен, %	24,7
3	Отпускане на глутена, мм	7,7
4	Надсявка (сито № 9), %	2,6
5	Пепелно съдържание, %	0,692
6	Титруема киселинност, ^{o}H	1,85
7	Диастатична активност, мг малтоза	218
8	Валориграфски параметри: - време за образуване на тестото - стабилност на тестото	 1’49" 2’06"

Според Вангелов [4] съдържанието на белтъчини в пшеничното брашно варира в границите от 8 до 25% на сухо вещество. Според Скурихина и Волгарева [16] количеството на белтъчните вещества в пшеничното брашно е в границите от 10,3% до 12,5%, като съществува ясно изразена зависимост между типа на брашното и белтъчното му съдържание. Установено е, че почвено-климатичните условия и агротехническите мероприятия при отглеждането на пшеницата оказват по-голямо влияние върху химичния състав на зърното (респективно – на брашното), отколкото сортовите особености [9].

С помощта на аминоанализатор е определено съдържанието на незаменими аминокиселини в изследваното брашно. Резултатите са представени в табл. 2.

Таблица 2

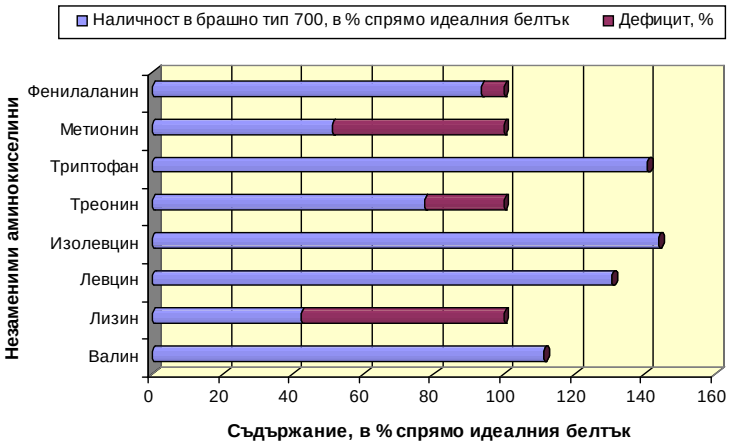
Съдържание на незаменими аминокиселини в пшенично брашно тип 700

Незаменими аминокиселини	Съдържание в пшенично брашно тип 700,в мг/100 г продукт
Валин	5,46
Лизин	2,28
Левцин	8,98
Изолевцин	5,65
Треонин	3,04
Триптофан	1,38
Метионин	1,77
Фенилаланин	5,52

До голяма степен хранителната и биологична ценност на хранителните стоки зависи от количеството и съотношението, в което се намират незаменимите

аминокиселини в тях. По-пълна и ясна представа се получава при съпоставка между съдържанието им, установено в изследвания продукт и това в еталонния белтък, разработен от Световната здравна организация.

На фиг. 1 е направено сравнение между количествата на незаменими аминокиселини в еталонния белтък и в изследваното пшенично брашно тип 700.



Фиг. 1. Съдържание на незаменими аминокиселини в идеалния белтък по FAO и в пшенично брашно тип 700

При направената съпоставка с идеалния белтък по FAO/WHO[3] ясно личи дефицитът по отношение на някои от незаменимите аминокиселини, поради което белтъчините на пшеничното брашно не са пълноценни в биологично отношение. Например по отношение на аминокиселината лизин аминокиселинният скор[4] е едва 42,36%, по отношение на аминокиселината метионин - 51,42% и др. Допълването на техните количества до характерните за еталонния белтък би повишило в значителна степен хранителната и биологичната ценност на хляба и би осигурило възможност за по-пълноценно и рационално хранене на населението. Най-незначителен е дефицитът по отношение на аминокиселината фенилаланин – 6,16%.

От друга страна, при част от аминокиселините количествата, установени в пшенично брашно тип 700, са значително по-високи от тези в идеалния белтък. Съдържанието на изолевцин в изследваната проба превишава с 44% количеството, характерно за идеалния белтък, на левцин - с 30,8%, а при аминокиселината валин експериментално установеното количество е с 11,4% по-високо.

---

[3] FAO – Food and Agriculture Organization. WHO – World Health Organization.

[4] Съотношение между съдържанието на съответната аминокиселина в изследвания продукт и в

В табл. 3 са представени резултатите относно съдържанието на останалите свободни аминокиселини в изследваното пшенично брашно тип 700.

Таблица 3

Съдържание на заменими аминокиселини в пшенично брашно тип 700

Аминокиселини	Съдържание в пшенично брашно тип 700, в мг/100 г	Аминокиселини	Съдържание в пшенично брашно тип 700, в мг/100 г
Аргинин	5,20	Тирозин	3,30
Хистидин	2,30	Аланин	3,65
Цистин	2,60	Пролин	6,70
Аспарагинова к-на	4,45	Серин	5,14
Глутаминова к-на	23,40	Аспарагин	3,27
Глицин	4,80	Глутамин	7,54

Както се вижда от таблицата, количествата на отделните свободни аминокиселини в брашното варират в широк диапазон. Съдържанието на хистидин е 2,30 мг/100 г продукт, а най-високо количество е установено по отношение на глутаминова киселина – 23,40 мг.

Скурихина и Волгарева [16] публикуват данни, съгласно които съдържанието на глутаминова киселина в брашното е 34,60 мг. По отношение количествата на останалите аминокиселини също се установяват някои различия, но това е лесно обяснимо, като се има предвид, че в случая влияние оказват фактори като вид и сортов състав на пшеницата, почвено – климатични условия на отглеждане, приложени агротехнически мероприятия и др.

Така установеното количество аминокиселини в брашното обаче не може да послужи като предпоставка за установяване съдържанието на свободни аминокиселини в готовия продукт - хляба по две причини:

- от 100 г брашно не се получават 100 г хляб (добивът зависи от рецептурата и рандемана);

- количеството на аминокиселините в брашното неминуемо се променя по време на технологичната обработка до получаването на крайния продукт – хляба.

Затова представлява интерес да се определят измененията, които настъпват в количеството на отделните аминокиселини по време на основните етапи на технологичния процес при производството на хляб.

3. 2. Изследване влиянието на ферментацията на тестото върху количеството на свободните аминокиселини

Един от най-важните и най-продължителни етапи в технологичния процес при производството на хляб е ферментацията на тестото. Благодарение на нея тестото достига оптимално състояние, за да предаде характерните структурни и вку-

сово – ароматични свойства на хляба. По време на ферментацията метаболитната активност на дрождите и млечнокиселите бактерии предизвиква промени в състава и свойствата на тестото, респективно – в количеството на свободните аминокиселини. Динамиката на метаболитните процеси зависи от редица фактори: вида и щама на микроорганизмите, състава на тестото, наличието (или не) на инхибиращи вещества, условията на ферментация и др.

В табл. 4 са представени резултатите от определяне съдържанието на незаменими аминокиселини в съзрялото тесто.

Таблица 4

Съдържание на незаменими аминокиселини в тестото след ферментация

Незаменими аминокиселини	Съдържание в тестото след ферментация, в мг/100 г	Изменение в количеството по време на ферментацията	
		в мг	в %
Валин	5,30	- 0,16	- 2,93
Лизин	2,16	- 0,12	- 5,26
Левцин	8,76	- 0,22	- 2,45
Изолевцин	4,79	- 0,86	- 15,22
Треонин	4,31	+ 1,27	+ 41,78
Триптофан	1,92	+ 0,54	+ 39,13
Метионин	1,65	- 0,12	- 6,78
Фенилаланин	7,24	+ 1,72	+ 31,16

Както се вижда от данните в таблицата, биохимичните процеси, които протичат по време на ферментацията на тестото, предизвикват промени в количеството на незаменимите аминокиселини. Съдържанието на всички аминокиселини се променя, но в различна насока и с различна интензивност. Измененията са свързани основно с жизнената дейност и метаболитните потребности на микрофлората, развиваща се в тестото.

Ферментацията на тестото протича под действие на внесените с маята дрожди *Saccharomyces cerevisiae*. Ролята на хлебните дрожди при производството на хляб е значителна: увеличават обема на тестото чрез отделяне на газообразни продукти по време на ферментацията на усвоимите въглехидрати; оформят структурата на тестото чрез разтягане на протеиновите ципи, причинено от увеличаването на обема на отделения въглероден диоксид; придават специфичен вкус на хляба; подобряват цвета на кората; увеличават хранителната ценност на хляба [1, 34]. Освен това образуват и някои странични продукти на ферментацията като глицерол [21, 45], оцетна киселина и др., които оказват влияние върху вкуса и трайността на хляба [52].

На второ място по значение в пшеничното тесто са млечнокиселите бактерии. Тази микрофлора има решаващо значение за образуването на органичните

киселини в тестото, следователно и за нивото на неговата активна киселинност, която играе важна роля за формиране на реологичните свойства на тестото, за качеството и съхраняемостта на готовия хляб. Съществена е ролята на млечнокиселите бактерии при формиране на вкусово-ароматичните свойства на хляба [3, 56].

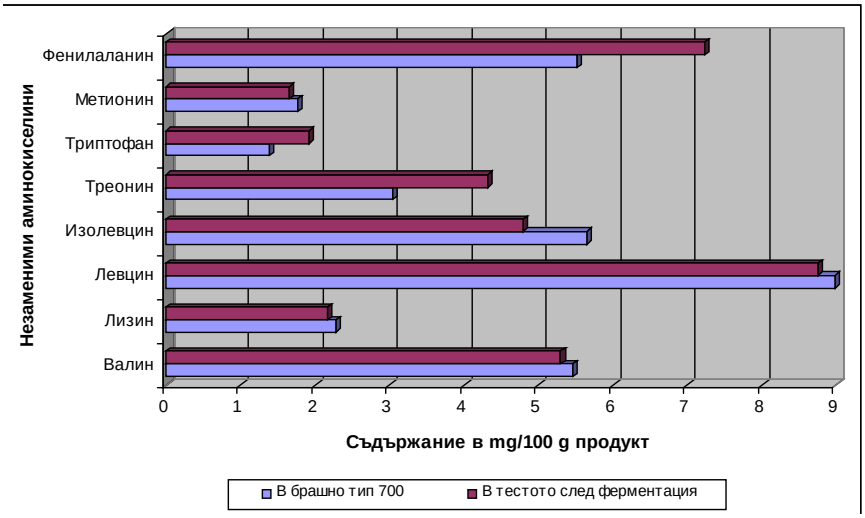
При класическата технология за производството на хляб млечнокиселите бактерии не се внасят в пшеничното тесто специално като чисти култури, а попадат в него чрез суровините и се развиват в хода на технологичната обработка. През 1971 г. за пръв път са изолирани млечнокисели бактерии като компонент на естествената микрофлора на пшеничното тесто [39]. Loenner и Ahrne [41] установяват, че в съзрялото пшенично тесто количеството на млечнокиселите бактерии варира от $5x10^8$ до $1x10^9$ колонообразуващи единици/г тесто. Посредством физиологични и биохимични тестове Corsetti и колектив идентифицират типичната микрофлора на пшеничното тесто [27]. Аналогични са и резултатите, публикувани от други автори, проучвали микрофлората на пшеничното тесто - Ottogalli [47], Gobbetti [37] и De Vuyst и колектив [29].

Интерес в случая представлява фактът, че в процеса на ферментация на тестото възниква симбиотично взаимоотношение между дрождите, внесени с маята, и млечнокиселите бактерии [2]. В присъствието на млечнокисели бактерии дрождите образуват повече аминокиселини и витамини. Установено е, че в съобщество с дрожди млечнокиселите бактерии могат да се развиват в среди, в които самостоятелно не живеят. Смята се, че по време на ферментацията двата вида микроорганизми живеят в симбиоза и допринасят чрез своя метаболизъм за съзряването на тестото [42].

Въздействието на ферментацията върху количеството на незаменимите аминокиселини може да се проследи по-добре, като се направи съпоставка между съдържанието на отделните аминокиселини в пшеничното брашно и в тестото след съзряване – фиг. 2.

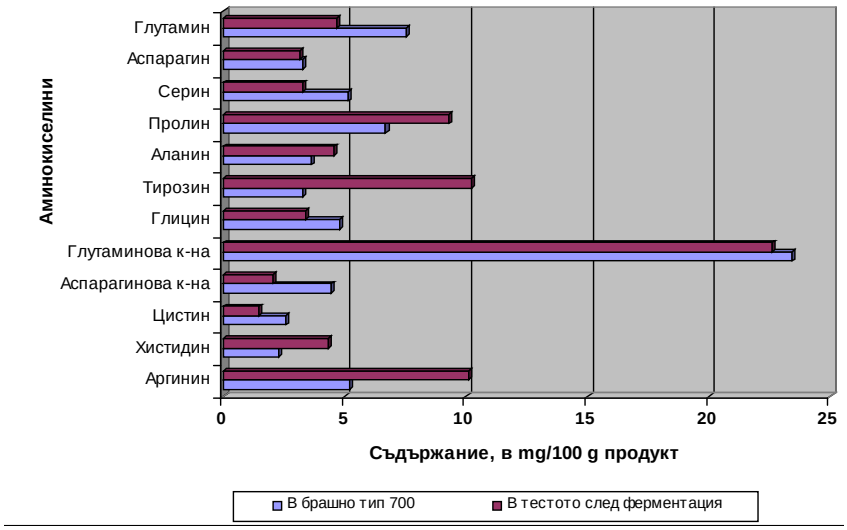
При аминокиселините валин, лизин, левцин, изолевцин и метионин количествата, установени след ферментация, са по-ниски от тези в брашното. При валин и левцин това намаление е незначително - около 3%, което е близо до рамките на грешката на метода. Количеството на метионина в резултат на ферментацията на тестото намалява с близо 7%, а на лизина - с 5,26%. При аминокиселината изолевцин изменението е най-съществено - количеството намалява с 15,22% спрямо съдържанието й в брашното.

Това показва, че по време на ферментацията дрождите усвояват тези аминокиселини в тестото, използвайки ги като източник за азотното си хранене, и така осигуряват растежа и размножаването си. В случая основната причина за количествените промени се свързва с жизнената дейност на микрофлората, т.к. температурата, при която протича ферментацията на тестото, не е толкова висока, че да причини термична деструкция на аминокиселините.



Фиг. 2. Изменение в съдържанието на незаменими аминокиселини по време на ферментацията на тестото

При останалите аминокиселини изменението е в противоположна насока – по време на ферментацията количеството им се увеличава, както следва: при треонин – със 1,27 мг, при триптофан – с 0,54 мг, а при фенилаланин – със 1,72 мг. Ако представим изменението в процентно изражение, се установява, че то е най-значително при аминокиселината треонин – количеството й нараства с 41,78%.



Фиг. 3. Изменение в съдържанието на заменими аминокиселини по време на ферментацията на тестото

Промени настъпват и в количествата на заменимите аминокиселини. Това ясно личи от фиг. 3, която позволява да се съпостави съдържанието им в брашното и в тестото след приключване на ферментацията.

От представените на фигурата данни се вижда, че при част от аминокиселините в резултат на ферментацията количествата намаляват. Най-несъществено е изменението при аминокиселината аспарагин – около 3%. Съдържанието на глутаминова киселина също намалява незначително спрямо количеството, установено в брашното. При аминокиселините серин и глутамин измененията в количествата са близки – около 37%, докато при цистина резултатът, установен при изследване на тестото, е с 43,8% по-нисък от този при брашното.

Най-значителна промяна се установи по отношение на аспарагиновата киселина – в резултат на ферментацията на тестото количеството й намалява с близо 54%. Това доказва специфичните потребности на микроорганизмите от отделните свободни аминокиселини. Те се нуждаят от азот за размножаването и растежа си, което обяснява бързото асимилиране на някои от свободните аминокиселини в тестото.

Според редица автори по време на ферментацията дрождите са способни да усвояват различни органични и неорганични съединения за нуждите на азотното си хранене. При наличие на амониеви соли и свободни аминокиселини те приоритетно усвояват солите, които по-лесно се транспортират в клетките [20, 44, 61]. От свободните аминокиселини различните щамове *Saccharomyces cerevisiae* най-интензивно усвояват аспарагинова киселина, глутамин, лизин и глутаминова киселина, докато при глицин, аргинин и пролин утилизацията не е толкова интензивна.

Collar и колектив [23] изтъкват, че по време на ферментацията дрождите селективно усвояват наличните аминокиселини – те установяват, че в значителна степен намалява съдържанието на глутамин, аспарагинова киселина и лизин, докато при други аминокиселини количествените изменения са несъществени. Според публикуваните от тях данни силно намалява и количеството на аминокиселините аспарагин и глицин, което донякъде противоречи на установеното от нас. Вероятно в случая значение има конкретно видовия състав на ендогенната микрофлора в брашното, вида и количеството на използваната мая, условията за протичане на ферментацията на тестото и др.

Съгласно литературни данни млечнокиселите бактерии в началото на ферментацията показват висока потребност от аминокиселината глицин, а впоследствие приоритетно усвояват треонин, глутамин и глутаминова киселина.

Успоредно с това количествата на някои свободни аминокиселини се увеличават по време на ферментацията. Така напр. при аланина установеното в тестото количество е с 25,48% повече от това в брашното. При аминокиселината пролин в резултат на ферментацията количеството нараства с 2,58 мг, което представлява 38,5% увеличение. Най-съществено се увеличава съдържанието на аминокисели-

ните аргинин (с 94,6%) и тирозин, където измереното след ферментацията количество е над 2 пъти по-високо от това в пшеничното брашно тип 700. Основната причина за това е протичащото по време на ферментацията протеолитично разграждане на белтъчините. Нискомолекулни азотсъдържащи вещества могат да се образуват и при лизирането на дрождевите клетки [24, 54].

Според резултатите, публикувани от Gerez и съавтори [35], общото съдържание на свободни аминокиселини в тестото се увеличава с около 80% след 12 часова ферментация.

Трудността за категорично изясняване на процесите, протичащи в такава биосистема, каквато е тестото, произтича както от влиянието на технологичните условия и параметри, така и от взаимодействието между отделните микроорганизми в него. При едновременното наличие на дрожди и млечнокисели бактерии между тях възниква съобщество, което променя характера и темповете на метаболитната активност, която проявяват, ако се развиват поотделно.

Наличните количества аминокиселини в тестото са резултат от паралелното протичане на два основни процеса: бактериалната протеолиза на белтъците и асимилирането на аминокиселините от микроорганизмите. Съотношението и интензивността на протичане на тези два процеса зависят от конкретните метаболитни потребности на микрофлората.

Gobbetti и колектив [36] изтъкват ниската протеолитична активност на дрождите от маята, която започва да се проявява едва след изчерпване на наличните количества свободни аминокиселини в средата. Млечнокиселите бактерии, от своя страна, притежават протеолитична активност, която е различна за различните видове и щамове. Проявяването на протеолитичната им активност зависи от конкретните условия на протичане на ферментацията – температура, pH, продължителност на процеса и др.

Според Gobbetti [36] по време на ферментацията на тестото дрождите усвояват свободните аминокиселини, образувани от млечнокиселите бактерии. Това води до по-бърз клетъчен растеж и значително увеличаване популацията на дрождите. На по-късен етап в резултат на тяхната автолиза се освобождават допълнителни количества свободни аминокиселини, които покриват хранителните нужди на млечнокиселите бактерии, без да се стига до значителна хидролиза на протеините в тестото и респективно – до влошаване на реологичните му свойства.

Освен това не бива да се пренебрегва и фактът, че по време на ферментацията действат собствените протеолитични ензими на брашното. Според Thiele и съавтори [63] протеиназите на пшеничното брашно предизвикват непрекъснато образуване на свободни аминокиселини, като съществува корелация между тяхната активност и ацидификацията на тестото.

Това твърдение се подкрепя от установеното от Spicher и Nierle [57] увеличение на съдържанието на някой свободни аминокиселини (аргинин, пролин, валин, фенилаланин и др.) в тестото, приготвено само от брашно и вода (без мая).

В обобщение може да се посочи, че по време на ферментацията на тестото общото съдържание на свободни аминокиселини се увеличава, като при незаменимите аминокиселини количеството нараства с 6%, а при заменимите нарастването е с 9,48%. Това разкрива възможност за нови експериментални изследвания, с които да се установи доколко чрез промяна на условията за протичане на ферментацията може целенасочено да се влияе върху съдържанието на свободни аминокиселини в тестото, респективно – в хляба.

3.3. Изследване влиянието на изпичането на хляба върху количеството на свободните аминокиселини

Изпичането на хляба е една от най-важните технологични операции. По време на изпичането под действие на топлината в тестените късове протичат редица колоидни, химични и биохимични процеси, в резултат на които намалява водното съдържание, фиксира се характерната порьозна структура на хлебната средина, увеличава се обемът, денатурират белтъчните вещества и др. Всички те неминуемо водят до промени в състава, респективно – в количеството на свободните аминокиселини.

В табл. 5 са представени резултатите, получени при определяне съдържанието на незаменими аминокиселини в хляба, приготвен от пшенично брашно тип 700.

Таблица 5

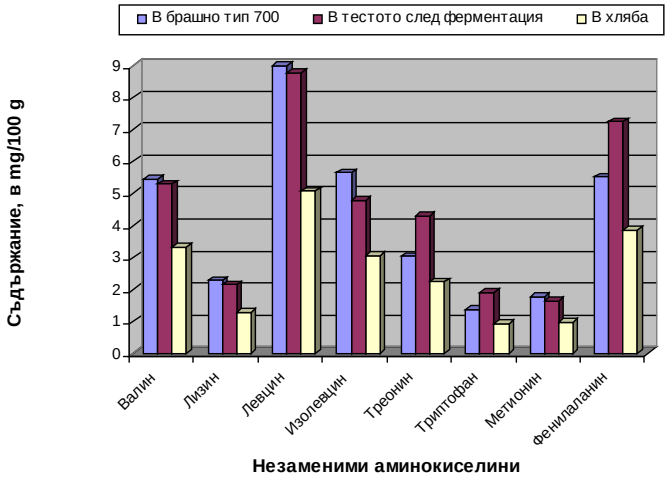
Съдържание на незаменими аминокиселини в хляб от пшенично брашно тип 700

Незаменими аминокиселини	Съдържание в хляб от пшенично брашно тип 700,в мг/100 г продукт
Валин	3,34
Лизин	1,29
Левцин	5,08
Изолевцин	3,05
Треонин	2,25
Триптофан	0,93
Метионин	0,98
Фенилаланин	3,87

От представените в таблицата резултати се установява, че изпичането на хляба предизвиква съществени промени в съдържанието на всички незаменими аминокиселини. Докато при ферментацията обаче промените са разнопосочни, то в случая те се свеждат до намаление на количествата. При изолевцина изменението е най-малко – установеното след изпичане съдържание е със 1,74 мг по-ниско от това в тестото, което означава, че количеството на тази аминокиселина намалява с 36,3%. Близки са загубите и по отношение на валина – 37%. При пет от аминоки-

селините количествата намаляват с над 40% (лизин – 40,3%, метионин – 40,6%, левцин – 42%, фенилаланин – 46,5% и треонин – 47,8%). В най-значителна степен по време на изпичането се редуцира съдържанието на аминокиселината триптофан. Установеното количество е с 51,5% по-ниско от наличното в тестото след ферментация.

Нагледна представа за промените в съдържанието на незаменимите аминокиселини по време на технологичния процес дава фиг. 4.



Фиг. 4. Изменение в съдържанието на незаменими аминокиселини по време на ферментацията на тестото и изпичането на хляба

Представените на фигурата данни позволяват да се установят количествените изменения в съдържанието на аминокиселините, които настъпват по време на отделните етапи от технологичния процес. Съдържанието на валин в хляба намалява с 2,12 мг спрямо това в брашното, което означава, че отделните технологични операции причиняват загуба на 38,8%. При лизина намалението е с 43,4%. В абсолютни стойности най-голямо е намалението при аминокиселината левцин – с 3,90 мг, но в относителни то е близко до това при лизина, докато загубите при изолевцина са малко по-високи – 46%. Съдържанието на треонин, триптофан и фенилаланин нараства по време на ферментацията и това е причина в крайния продукт – хляба, загубите на тези аминокиселини да са по-високи спрямо тестото, а не спрямо изходната суровина – брашното. При треонина количеството намалява спрямо това в брашното с 26%, а спрямо съзрялото тесто – с около 48%. При триптофан тези стойности са съответно 32,6 и 51,5%, а при аминокиселината фенилаланин – 30 и 46,5%.

Резултатите от определяне съдържанието на заменимите свободни

аминокиселини в хляба са представени в табл. 6.

Таблица 6

Съдържание на заменими аминокиселини в хляб от пшенично брашно тип 700

Аминокиселини	Съдържание в хляба, мг/100 г	Аминокиселини	Съдържание в хляба, мг/100 г
Аргинин	3,38	Тирозин	2,85
Хистидин	1,56	Аланин	2,58
Цистин	0,94	Пролин	7,10
Аспарагинова к-на	1,80	Серин	2,60
Глутаминова к-на	19,20	Аспарагин	1,76
Глицин	2,06	Глутамин	3,40

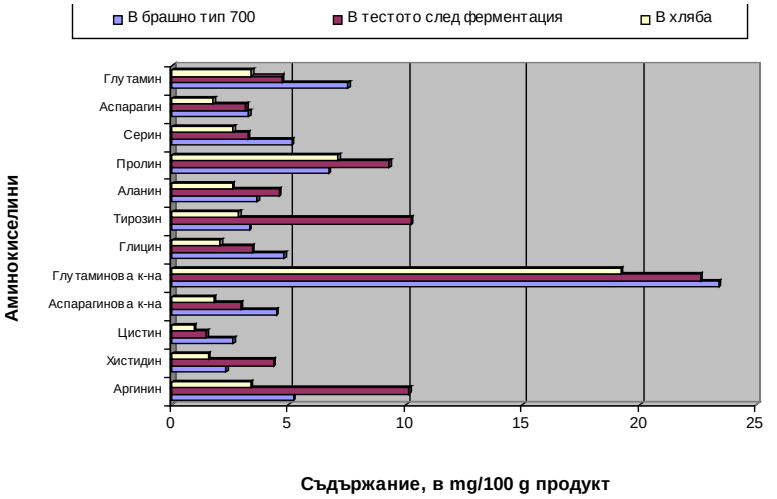
Стойностите, представени в таблицата, показват, че в резултат на изпичането количеството на всички аминокиселини намалява, но в различна степен. По-незначителни са промените при глутаминова киселина, серин, аспарагинова киселина и пролин, докато при част от аминокиселините загубите надхвърлят 40% - глицин, аланин, аспарагин. Най-съществени промени се установиха при аминокиселините хистидин (количеството му намалява с 64% спрямо това в тестото) и тирозин (намалението е с 67%).

Според Gobbetti и колектив [38] в резултат на изпичането на хляба при температура 250°C съдържанието на отделните свободни аминокиселини намалява между 40 и 75%. Загубите, които се установиха при извършените от нас експериментални изследвания, са по-ниски, но това вероятно се дължи на факта, че изпичането на хляба се извършва при различен температурен режим – при температура 220°C. Логично е да се очаква, че колкото по-висока е температурата на изпичане, толкова по-дълбоки ще са количествените изменения в състава на аминокиселините. В случая трябва да се отчита и фактът, че колкото по-висока е температурата на изпичане на хляба, толкова по-интензивно протича реакцията на неензимно покафеняване. Това разкрива възможността чрез оптимален подбор на технологичните условия (в частност – на температурата на изпичане на хляба) да се минимизират загубите на свободни аминокиселини с оглед постигане на по-висока биологична и хранителна ценност на хляба.

Динамиката в количеството на заменимите аминокиселини по време на технологичния процес на приготвяне на хляба е представена на фиг. 5.

Вероятно различните загуби при отделните аминокиселини се дължат на различната им реактивоспособност. При част от аминокиселините настъпва термична деградация по време на изпичането. При високи температури метионинът претърпява окислително дезаминиране. Освен това някои от свободните аминокиселини претърпяват Щрекерова деградация и се явяват прекурсори (предшественици) на различни ароматични съединения, които се образуват в хляба по време на изпичането. Например Gobbetti и съавтори [38] изтъкват, че от левцина се обра-

зува 2-метилбутанол.



Фиг. 5. Съдържание на заменими аминокиселини в пшенично брашно тип 700, в тестото след ферментация и в хляба

Един от най-важните процеси при изпичането на хляба е реакцията на неензимно покафеняване, наречена още Майярдова реакция. Тя протича между съединения със свободни карбонилни групи и аминосъединения (аминокиселини, пептиди, протеини), като дава отражение върху хранителната ценност и върху органолептичните характеристики на хляба. Интензивността на протичане на Майярдовата реакция зависи както от участващите компоненти, така и от условията – температура, pH, влажност на средата, концентрация на реагентите и др.

Реакцията на неензимно покафеняване, която протича при термично въздействие в кората на хляба, засяга предимно лизина, но също и други аминокиселини. Известно е, че отделните аминокиселини значително се различават помежду си по склонността си към участие в Маярдовата реакция – най-висока реакционна способност има аминокиселината глицин, следвана от левцин, метионин и аланин. От направеното проучване на литературата се установи, че мненията на отделните автори по този въпрос се различават – според Van Boekel [65] най-голяма склонност към участие в реакцията на неензимно покафеняване проявяват аминокиселините лизин, аргинин и триптофан, докато според Обретенов [12] лизинът е най-реактивоспособен.

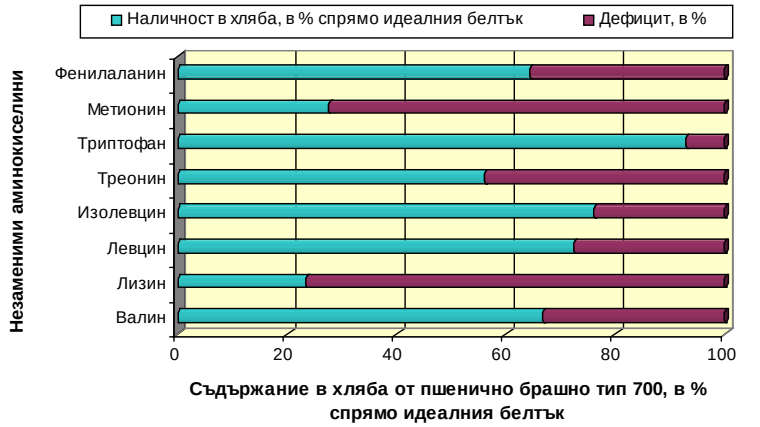
Вероятно всички тези причини в своята съвкупност обясняват същественото намаляване на количествата свободни аминокиселини след изпичане на хляба. Установи се, че количеството на заменимите аминокиселини намалява с 37,85% спрямо наличните в тестото, докато при незаменимити аминокиселини редукцията е по-значителна – с 42,45%.

4. Изследване влиянието на допълнителното обогатяване на хляба с незаменими аминокиселини

4.1. Влияние на допълнителното обогатяване с аминокиселини върху биологичната ценност на хляба

Предвид безспорното значение на хляба за изхранване на населението и значителното място, което той заема в хранителния прием, представлява интерес да се направи съпоставка между съдържанието на отделните незаменими аминокиселини в него и в идеалния белтък по FAO – фиг. 6.

От фигурата става ясно, че в хляба съдържанието на всички незаменими аминокиселини е по-ниско от това в идеалния белтък. Най-несъществено е различието по отношение на аминокиселината триптофан – при нея дефицитът е 5%. Тази аминокиселина е необходима за нормалния синтез на витамин B_3, за повишаване нивото на серотонина, играе важна роля в превенцията на депресивни състояния, сенилна деменция и др. С получените от нас резултати се доказва, че хлябът от пшенично брашно тип 700 е добър източник на тази аминокиселина и при консумация на обичайните количества референтните дневни стойности за прием се покриват почти изцяло.



Фиг. 6. Съдържание на незаменими аминокиселини в идеалния белтък и в хляб от пшенично брашно тип 700

По отношение на аминокиселините изолевцин и левцин аминокиселинният скор е съответно 77,8% и 74%, което означава, че в пшеничния хляб количеството на тези аминокиселини е приблизително 3/4 от това в еталонния белтък и при обичайната консумация на хляб потребностите на човешкия организъм се покриват в значителна степен. Трябва да се отчете фактът, че тези две аминокиселини

имат важно физиологично значение за човешкия организъм – те са необходими за синтеза на мускулни протеини [28], за възстановяването на организма след тежки физически натоварвания и оказват благоприятен ефект при различни болестни състояния, свързани с увреждания на централната нервна система. Приемът на достатъчни количества левцин с храната намалява риска от загуба на мускулна маса при хората в напреднала възраст [26].

При аминокиселината валин аминокиселинният скор е 68,2%, а дефицитът – съответно 31,8%. Недостигът на тази аминокиселина в хранителния прием може да има негативни последици върху здравето - валинът стимулира растежа и възстановяването на тъканите, а дефицитът му може да доведе до увреждане на миелиновата обвивка на нервните влакна.

Експериментално установеното количество на аминокиселината фенилаланин в пшеничния хляб представлява около 66% от това в идеалния белтък, а на аминокиселината треонин – 57%. Най-значителен дефицит се установи по отношение на аминокиселините метионин и лизин. Аминокиселинният скор за метионина е 28%, а за лизина – 24%. При консумацията на обичайните количества хляб потребностите на човешкия организъм от тези аминокиселини се покриват в незначителна степен. Ето защо се препоръчва приемът на хляб да се съчетава с приема на храни, богати на тези аминокиселини (месо, мляко, яйца), за да се компенсира недостига им в хляба. Още повече че тази две аминокиселини играят важна роля за нормалното протичане на метаболитните процеси в човешкия организъм. Лизинът е необходим за протеиновия синтез и за усвояването на калция, а в детска възраст подпомага растежа и укрепва имунната система на младия организъм. Метионинът има липоторопна активност, освен това проявява хелатообразуващи свойства (има способността да свързва и подпомага отделянето на тежки метали, попаднали в организма).

Резултатите от проведеното изследване показват, че съдържанието на свободни аминокиселини значително се променя по време на отделните технологични етапи при производството на пшеничен хляб. Направената съпоставка между количеството на незаменимите аминокиселини в хляб от пшенично брашно тип 700 и в идеалния белтък, разработен от FAO, доказва наличието на дефицит по отношение на някои от аминокиселините.

Това потвърждава необходимостта от задълбочени изследвания, насочени към разкриването на възможности за допълнително обогатяване на хляба с тези аминокиселини с оглед повишаване на хранителната и биологичната му ценност. Така хлябът по-добре би изпълнявал ролята на източник на необходимите аминокиселини за човешкия организъм, особено като се има предвид, че е продукт с висока и ежедневна консумация. Това може да се постигне по няколко начина:

- чрез включване в рецептурата на хляба на продукти с високо белтъчно съдържание (сухо мляко, суроватка, соево брашно);
- чрез внасянето на производни на аминокиселините;

• чрез внасяне на чисти аминокиселини.

Интерес от теоретичен и приложен аспект представлява последната възможност, т.к. би била по-ефективна.

Извършено беше обогатяване на хляба с аминокиселините валин, левцин, изолевцин и метионин[5]. В конкретния случай основният критерий за избор на незаменими аминокиселини, с които да бъде допълнително обогатен хляба, е не стремежът да се увеличат количествата на най-дефицитните, а да се внесат аминокиселини, които освен за повишаване на биологичната ценност на хляба, имат значение и за стимулиране на развитието на ендогенната микрофлора, което води до подобряване на качеството на хляба.

Експериментално определените загуби по време на технологичния процес, заедно с установения дефицит по отношение на някои аминокиселини в брашното послужиха като критерий за определяне на необходимите количества аминокиселини за допълнително обогатяване на хляба. Освен това се взема предвид фактът, че допълнително добавените количества аминокиселини също биха се намалили по време на технологичния процес. Целта е след обогатяване съдържанието на тези аминокиселини в хляба да бъде идентично (или близко) с това в еталонния белтък по FAO, с което би могло да се постигне значително повишаване на биологичната и хранителната ценност на хляба. Най-значителни количества за допълнително внасяне са необходими по отношение на аминокиселината метионин, докато при другите аминокиселини обогатяването се извършва с по-малки количества. Това се обяснява с факта, че по отношение на аминокиселината метионин съществува значителен дефицит в брашното (аминокиселинен скор 51,4%), а освен това загубите по време на технологичния процес са значителни.

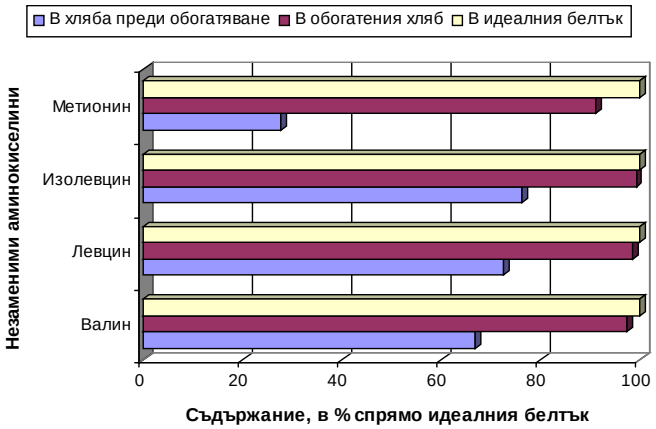
След обогатяването количествата на наблюдаваните аминокиселини са много по-близки до характерните за идеалния белтък – фиг. 7.

Както личи от фигурата, най-ефикасно е обогатяването с аминокиселината изолевцин – нейното количество в обогатената проба хляб почти съвпада с това, присъщо за еталонния белтък.

В обогатения хляб по отношение на аминокиселините валин и левцин също е постигнат аминокиселинен скор, далеч по-висок, отколкото преди обогатяването. При аминокиселината валин дефицитът след обогатяването е сведен до 2,4%. При аминокиселината левцин аминокиселинният скор в резултат на обогатяването се променя на 98,7%. По отношение на аминокиселината метионин обаче, дори и след обогатяването установихме дефицит в сравнение с еталонния белтък. Вероятно това се дължи на факта, че при метионина допълнително добавеното количество се разрушава в степен, по-висока от предвидената.

---

[5] В съчетание със стартерна култура, съставена от специално селекционирани щамове лактококи.



Фиг. 7. Съдържание на наблюдаваните незаменими аминокиселини в хляба след обогатяването

В заключение може да се обобщи, че в резултат на добавянето на свободни аминокиселини при замесването на тестото в значителна степен се преодолява дефицита им в хляба, макар че стойности, напълно идентични с тези на еталонния белтък, не се постигат.

4.2. Влияние на допълнителното обогатяване с аминокиселини върху качеството на хляба

Установи се, че допълнителното обогатяване със свободни аминокиселини дава съществено отражение върху качеството на хляба и води до подобряване на по-голяма част от сензорните му свойства – обогатената проба се отличава с по-интензивен и привлекателен цвят на кората, с по-висок обем и шупливост. Вкусът е ясно изразен и приятен, а по отношение на аромата се долавя слаб несвойствен оттенък (но не неприятен). Вероятно той е предизвикан от метионина, който е сяросъдържаща аминокиселина.

В табл. 7 са представени резултатите от изследване на качеството по някои физико-химични показатели на контролната и допълнително обогатената проба хляб.

Титруемата киселинност на хляба има важно значение за вкусовите му свойства. Хлябът, съдържащ свободни аминокиселини, се отличава с по-висока обща титруема киселинност. Това е свързано с факта, че в присъствието на свободни аминокиселини млечнокиселата микрофлора се развива по-интензивно и това води до образуването на по-големи количества органични киселини в тестото. Формирането на по-висока обща титруема киселинност на хляба е важно условие, особено през летните месеци. Известно е, че по-интензивното продуциране на органич-

ни киселини се отразява благоприятно върху съхраняемостта на хляба, като изпълнява превантивна роля спрямо развитието на микробиологични процеси на развала. Така би се избегнала употребата на консерванти за тази цел.

Таблица 7

Резултати от изследване на качеството на хляба по някои физико-химични показатели

Показатели	Изследвани проби	
	Контролна проба хляб	Хляб, обогатен саминокиселини
Титруема киселинност, °Н	1,84	2,76
Активна киселинност	5,93	5,06
Шупливост на средината, %	75	81,6
Формоустойчивост на хляба	0,528	0,668
Обемен добив на хляба	1,71	2,57

Допълнителното обогатяване със свободни аминокиселини рефлектира върху активната киселинност на хляба, като стойностите на pH се понижават. Това играе съществена роля за удължаване съхраняемостта на хляба, т.к. съгласно литературни данни причинителят на картофената болест по хляба (B. subtilis) има активен растеж при pH 5,5 - 8,5. В тази връзка се изтъква, че един от основните фактори за предотвратяване развитието на този недостатък е постигане на pH стойност на хляба в границите 5,1 – 5,4. Следователно допълнителното обогатяване със свободни аминокиселини може да се използва като възможност за постигане на по-добра съхраняемост на хляба, което би имало съответната социална и икономическа значимост.

От шупливостта на хлебната средина в много голяма степен зависят структурата, обемът и усвоимостта на хляба. При контролната проба хляб, приготвена без добавки, шупливостта е 75%, докато при обогатената проба шупливостта е с 6,6% по-висока. Това се обяснява с факта, че усвояването на аминокиселините стимулира развитието на дрождите в тестото и увеличава ферментативната им активност. В резултат на това в тестените полуфабрикати се образуват по-големи количества въглероден диоксид.

Формоустойчивостта и обемния добив са в пряка връзка с привлекателния външен вид на хляба. Получените в хода на експерименталните изследвания резултати дават основание да се изтъкне, че включването на свободни аминокиселини в рецептурата на хляба води до съществено подобряване на формоустойчивостта и повишаване на обемния му добив. От своя страна, това обуславя подобряване на качеството заради по-привлекателния за потребителите външен вид на хляба. Добре известно е, че външният вид на хляба е един от най-важните органолептични показатели за качеството му и от него до голяма степен се обуславя желанието на потребителите за покупка и за консумация на продукта.

4.3. Влияние на допълнителното обогатяване с аминокиселини върху съхраняемостта на хляба

Няколко часа след изпичането настъпват съществени промени в качеството на хляба: кората от крехка става жилава, а хлебната средина намалява еластичността и мекотата си. Ето защо посредством определяне на деформационните характеристики на средината може да се получи обективна представа за процеса на стареене на хляба. С тази цел преснотата на хляба беше определена посредством пенетрометрично измерване на деформационните характеристики на хлебната средина – обща деформация (Но), пластична деформация (Нп) и еластична деформация (Не).

В таблица 8 са представени стойностите, които характеризират общата деформация на хлебната средина на изследваните проби хляб.

Таблица 8

Обща деформация на хлебната средина

Проби хляб	Обща деформация на хлебната средина, в пенетрометрични единици				
	3 ч. след изпичане	12 ч. след изпичане	24 ч. след изпичане	48 ч.след изпичане	72 ч. след изпичане
Контролна проба хляб	74	59	52	34	29
Хляб, обогатен с аминокиселини	125	92	79	67	58

Установи се, че с увеличаване на продължителността на съхранение числените стойности, характеризиращи общата деформация на средината, намаляват.

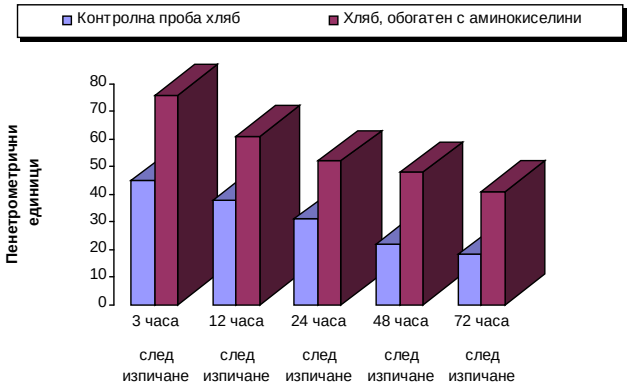
От резултатите в таблицата става ясно, че през целия срок на съхранение средината на контролната проба хляб е имала по-малка свиваемост и следователно - по-малка мекота. 3 ч. след изпичането Но е 74 пенетрометрични единици, след което постепенно намалява, което говори за втвърдяване на хлебната средина. В рамките на периода на съхранение (72 ч.) общата деформация на средината на контролната проба е намаляла 2,55 пъти.

Когато хлябът съдържат допълнително добавени свободни аминокиселини, хлебната средина се деформира в по-голяма степен, което говори за по-голяма мекота. 3 ч. след изпичането стойността на общата деформация е 125 пенетрометрични единици, т.е. 1,69 пъти по-голяма от тази при контролната проба. През целия срок на съхранение тази проба се отличава с по-голяма мекота и свиваемост на средината. При последното измерване на деформационните характеристики (72 ч. след изпичането) Но за пробата с аминокиселини е 58, т.е. близо 2 пъти по-голяма от тази на контролната проба.

Фиг. 8 онагледява резултатите, характеризиращи пластичната деформация на средината на изследваните проби хляб.

При пробата, замесена с добавка на свободни аминокиселини, средината на

хляба се отличава с по-висока пластичност и мекота, което има връзка и с по-високата шупливост, установена по време на експерименталните изследвания. Така изтъкната зависимост се проявява през целия период на съхранение. В края на съхранението (72 ч. след изпичането) при хляба, приготвен със свободни аминокиселини, стойността на пластичната деформация е 2,28 пъти по-висока от тази за контролата. Това доказва, че добавянето на свободни аминокиселини води до подобряване на пластичните свойства на хлебната средина и до съхраняването им за по-дълго време, отколкото при останалите проби.



Фиг. 8. Пластична деформация на хлебната средина

Числените стойности, характеризиращи еластичната деформация на хлебната средина, са представени в табл. 9.

Таблица 9

Еластична деформация на хлебната средина

Проби хляб	Обща деформация на хлебната средина, в пенетрометрични единици				
	3 ч. след изпичане	12 ч. след изпичане	24 ч. след изпичане	48 ч.след изпичане	72 ч. след изпичане
Контролна проба хляб	28,3	22,6	18,5	13,0	10,0
Хляб, обогатен с аминокиселини	49,3	31,0	26,5	19,0	17,0

Експериментално установените резултати показват, че с увеличаване продължителността на съхранение на хляба еластичността на хлебната средина намалява, като тази тенденция се проявява и при двете проби, подложени на изследване.

По време на съхранение в продължение на 72 ч. при контролната проба еластичността на хлебната средина постепенно намалява, като при последното измерване тя е близо 3 пъти по-ниска в сравнение с началото на съхранението. Това

се обяснява с промените, настъпващи в нишестената фракция на хляба и по-точно с ретроградацията на амилопектиновата фракция на нишестето.

Влагането на свободни аминокиселини дава съществено отражение върху еластичността на хлебната средина. При обогатената проба в началото на съхранението еластичността на средината е 1,74 пъти по-висока от тази на контролната проба, а след 72-часово съхранение тази стойност е съответно 1,7. Прави впечатление, че при обогатената проба в последния етап на съхранението (между 48-я и 72-я час) еластичността се снижава с по-бавни темпове, отколкото при контролната. Това дава основание да се изтъкне, че тази проба съхранява по-дълго време еластичността си и при нея втвърдяването на хлебната средина настъпва по-бавно.

Получените в хода на експерименталните изследвания резултати показват, че влагането на свободни аминокиселини води до забавяне на втвърдяването на хлебната средина и респективно – до забавяне процеса на стареене на хляба.

Възприетата съгласно стандартизационните документи в нашата страна съхраняемост на пшеничния хляб в неопаковано състояние е 36 ч. Ако се проследят получените резултати става ясно, че обогатената проба съхранява по-дълго преснотата си. При нея деформационните характеристики на средината достигат след по-дълъг период от време (от 48 до 72 ч. след изпичането) стойностите, присъщи за контролната проба след 36-часово съхранение. Това дава основание да бъде предложен по-дълъг срок за съхранение на обогатения хляб, което би имало значим социален и икономически ефект (както за производителите, така и за потребителите).

5. Възможност за реализиране на икономически ефект от производството на хляб, обогатен с незаменими аминокиселини

От 1999 г. цените на хляба в нашата страна са либерализирани и не са обект на държавно регулиране – при реализацията на хляба производителите се придържат към собствена ценова политика. Независимо, че в последните години консумацията на хляб в България спада, тя все пак остава висока в сравнение с тази в други европейски страни – например в Испания средногодишната консумация на хляб е 58,5 кг на човек; в Холандия – 60 кг; в Дания – 72 кг; в Германия - 84,4 кг. За нашата страна това количество за 2009 г. е 109,5 кг.

Преобладава консумацията на пшеничен хляб, но е налице стремеж към разширяване на асортиментната структура и използване на нетрадиционни суровини и добавки (различни семена, поръски, фибри и др.). Отчита се увеличаване на потреблението на по-скъпи видове хляб поради ориентиране на част от населението към по-здравословно и пълноценно хранене.

Общият обем на произведения хляб в България през 2008 г. е 354 303 т. Делът на основните видове хляб е 89% от това общо количество, или 315 329 т. В инди-

видуални опаковки се предлага около 26,3% от хляба, следователно количеството на неопакованияхляб е 232 398 т. Нормативно установеният срок за съхранение на пшеничния хляб в неопаковано състояние е 36 ч.

Производство на хляб в страната се осъществява от около 4 000 фирми, в това число: индустриални (на които се падат около 65% от производството) и занаятчийски хлебопроизводители. Предвид силната конкурентна среда в бранша и стремежът на търговските обекти за разнообразяване на асортимента на предлагания хляб, често се стига до презапасяване и част от хляба не се реализира в рамките на 36-часовия срок на годност.

Липсата на конкретни данни за количеството на бракувания хляб поради изтичане на годността му създават особени затруднения при изчисляване на реалния икономически ефект от внедряването на изследваните от нас подобрители. По неофициални данни на Браншовата камара на индустриалните хлебопроизводители и сладкари в България относителният дял на хляба, който не се реализира в рамките на регламентирания срок на годност, е приблизително 2%, т.е. 4 648 т. При средна цена 1,20 лв. за килограм хляб стойността му възлиза на 5 577 600 лв.

Три са възможните начини, по които може да се процедира с този хляб. До скоро съществуваше практика производителите да го изземват от търговските обекти и да го оползотворяват повторно. Предвид присъединяването на страната ни към ЕС и привеждането на предприятията от бранша в съответствие с изискванията на системата НАССР, на добрите хигиенни и производствени практики, това вече е недопустимо.

Друга възможност е хлябът с изтекла съхраняемост да се бракува и да се унищожи, което причинява значителни финансови загуби. Трета възможност е преоценяване и реализиране на по-ниска цена на хляба с изтекъл срок на годност (предимно в селските райони за храна на селскостопански животни). Ако приемем, че това се прави с половината от хляба с изтекла годност и че намалението на цената е в границите от 30 до 50% (в зависимост на степента на влошаване на качеството), финансовите загуби биха варирали от 836 640 лв. до 1 394 400 лв. В такъв случай другата част от хляба с изтекла съхраняемост (2 324 т) подлежи на бракуване и това би причинило загуби от 2 788 800 лв. Ако се обобщи казаното до тук, годишно финансовите загуби поради изтичане на съхраняемостта на хляба варират от 3 625 440 лв. до 4 183 200 лв.

От направените изследвания се установи, че хлябът с добавка на свободни аминокиселини съхранява преснотата си за по-дълъг срок от време – от 48 до 72 ч. Ако се допусне, че предлаганите от нас добавки се въведат при производството на 10% от общия обем на годишно произвеждания неопакован пшеничен хляб в страната, това би представлявало 23 239,8 т. В такъв случай хлябът, произведен по традиционната рецептура, би бил 209 158,2 т, а количеството на хляба, чийто срок на годност изтича след 36 часа, би намаляло с 464 796 кг и би било 4 183 т. Това означава, че финансовите загуби от преоценка и бракуване на този хляб ще бъдат

в границите от 3 262 860 до 3 764 840 лв. Както личи от направените разчети, използването на предлаганите добавки би позволило да се намалят финансовите загуби на производителите и да се реализира икономически ефект. В същото време по този начин биха се намалили и разходите на домакинствата.

Освен това подобрената съхраняемост би позволила зареждането на търговските обекти с хляб да се извършва през по-големи времеви интервали, с което да се намалят разходите по доставката.

Друга насока, в която може да се реализира икономически ефект от внедряването на добавките, е, че при тяхното използване се ускорява съзряването на тестото. По този начин може да се намали продължителността на производствения цикъл и да се реализират икономии от разходите за труд в предприятията с предмет на дейност хлебопроизводство.

В случая е много важно да се има предвид, че производството на обогатения хляб не изисква промени в технологичния режим и технологичното оборудване, т.е. не са необходими допълнителни капиталови вложения и разходи за труд, за промяна в технологията, за закупуване на ново или усъвършенстване на наличното оборудване в хлебопроизводствените предприятия. Подобряването на потребителните свойства и съхраняемостта на хляба се постига единствено благодарение на включване на добавките в рецептурата, при това – в минимални количества.

В експериментално установената оптимална рецептура количеството на допълнително добавените аминокиселини спрямо масата на брашното е, както следва: валин - 0,09%, левцин - 0,05%, изолевцин - 0,005% и метионин - 0,32%. Като се имат предвид цените, стойността на необходимите добавки за 100 г брашно е 2,82 ст. за общото количество аминокиселини. Повишаването на цената на крайния продукт ще зависи от масата на хляба и вида на използваните добавки. Цените на аминокиселините могат да варират в зависимост от фирмата-производител и приложената технология.[6]

Промяната в цените не би се отразила съществено върху покупателите, като се има предвид, че тя е в границите на тяхното вариране (20 – 25 ст.) за един и същ вид хляб, произведен по еднаква рецептура, но продаван в различни региони на страната. При това следва изрично да се посочи, че в случая промяната в цената е еквивалент на по-високото качество; на подобрената съхраняемост и повишената биологична ценност на хляба. Производството на обогатения хляб би се вписало в съвременните тенденции за пълноценно и здравословно хранене.

Считаме, че подобни изследвания са необходими и биха намерили приложение при определянето на адекватен хранителен прием за различните възрастови и социални групи от населението, с който да се постигне балансиран прием на от-

[6] В конкретния случай разчетите са направени за аминокиселини, получени при ултрафилтрация и последваща хидролиза на суроватъчен протеин-изолат.

делните аминокиселини. Значимостта на този проблем се засилва от факта, че отделните аминокиселини имат важно физиологично значение за човешкия организъм и постъпването им в организма в достатъчни количества може да играе ключова роля в превенцията на редица болестни състояния.

Заключение

В резултат на проведените експериментални изследвания беше установено, че в пшенично брашно тип 700 съществува дефицит по отношение на незаменимите аминокиселини лизин, треонин, метионин и финилаланин. Най-незначителен е той за аминокиселината фенилаланин – 6,16%, а най-съществен – при лизин (57,64%). Количеството на заменимите аминокиселини в изследваното брашно варира в широк диапазон – от 2,30 мг/100 г продукт при хистидин до 23,40 мг/100 г продукт при глутаминова киселина.

По време на ферментацията на тестото в резултат на метаболитната активност на микрофлората настъпват промени в съдържанието на свободните аминокиселини - нараства количеството на фенилаланин, треонин и триптофан, а при останалите аминокиселини ферментацията е съпроводена с намаление в количествата.

В резултат на изпичането на хляба количеството на всички свободни аминокиселини намалява. При незаменимите аминокиселини загубите варират от 36,3% (при изолевцин) до 51,5% (при триптофан). При заменимите аминокиселини най-значителна е редукцията в количеството на тирозина.

При съпоставка с идеалния белтък по FAO в хляба от пшенично брашно тип 700 е установен значителен дефицит по отношение на някои незаменими аминокиселини. От заменимите аминокиселини в хляба от пшенично брашно тип 700 най-високо е съдържанието на глутаминова киселина, а най-ниско – на цистин.

С добавянето на незаменимите аминокиселини валин, левцин, изолевцин и метионин при замесването на тестото в значителна степен се преодолява дефицита им в хляба, което спомага за повишаване на хранителната и биологичната му ценност**.** Допълнителното обогатяване води до подобряване на качеството на хляба и до удължаване на съхраняемостта му.

Благодарение на подобрената съхраняемост на хляба могат значително да се снижат финансовите загуби, произтичащи от бракуване и преоценка на хляб с изтекъл срок на годност, което позволява реализирането на икономически ефект.

Литература

1. Ангелов, А., Райчева-Рошкова, З. Оценка на предлаганите видове хлебна мая на нашия пазар според тяхната активност. // Хляб, 1995, кн. 2-3, с. 18-19.
2. Братованова, П. Взаимоотношение на дрожди и млечнокисели бактерии при ферментация на тестени полуфабрикати. // Хранителна промишленост, 1996,

кн. 1, с. 7-11.
3. Братованова, П. Ацетоин и диацетил в аромата на тестените полуфабрикати и хляба, приготвени с млечнокисели закваски. Влияние на активната киселинност за образуване на тези вещества. // Известия на ИУ - Варна, 1998, кн. 3, с. 83-88.
4. Вангелов, А. Технология на хляба и тестените изделия. София: Земиздат, 1989.
5. Вангелов, А., Караджов, Гр. Технология на хляба и тестените изделия. Пловдив: ВИХВП, 1993.
6. Казаков, Е. Хлеб: место и роль в питании человека. // Известия ВУЗ-ов, Пищевая технология, 1987, кн. 5, с. 10-19.
7. Караджов, Гр., Мацукас, Н., Исерлийска, Д. Влияние на внесени аминокиселини върху глутеновата структура на обогатеното тесто. // Научни трудове на ВИХВП – Пловдив, 1998, т. XLIII, св. 2, с. 229-235.
8. Караджов, Гр., Мацукас, Н., Зиновиади, С. Влияние на глицина и бета-аланина върху свойствата на тестото и качеството на хляба. // Хранителна промишленост, 1994, кн. 5-6, с. 19-22.
9. Караджов, Гр., Василева, Р., Николова, М. Технология на хляба, хлебните и сладкарските изделия. София: Земиздат, 1998.
10. Караджов, Гр., Зиновиади, С., Исерлийска, Д. Определяне степента на вграждане на добавени аминокиселини в белтъчната структура на обогатеното тесто. // Научни трудове на ВИХВП – Пловдив, 1998, т. XLIII, св. 2, с. 237-242.
11. Кретович, В., Токарева, Р. Проблема пищевой полноценности хлеба. Москва: Наука, 1978.
12. Обретенов, Ц. Химия на неензимното покафеняване на хранителни продукти. Пловдив: Христо Г. Данов, 1983.
13. Петраш, И., Дудина, М. Хлебобулочные изделия диетического и профилактического назначения. // Хлебопродукты, 1989, кн. 11, с. 36-40.
14. Покровский, А., Высоцкий, В., Ширина, Л. Значение белка в питании здорового и больного человека. Москва: Медицина, 1981.
15. Сборник методи за хигиенни изследвания. Том I. София: Национален център по хигиена, медицинска екология и хранене, 1999.
16. Скурихина, И., Волгарева, М. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 2. Москва: Агропромиздат, 1987.
17. Статистически годишник. София: Национален статистически институт, 2008.
18. Ташев, Т., Шишков, Г. Таблици за състава на българските хранителни продукти. София: Медицина и физкултура, 1975.
19. Цыганова, Т. Направления регулирования качества и пищевой ценности хлебобулочных изделий. // Тез. докл. междунар. семинар “Хлеб – 99”. Москва, 23-26.11.1999, с. 8-10.
20. Albers, E., Larsson, C., Liden, G., Niklasson, C., Gustafsson, L. Influence of the nitrogen source on Saccharomyces cerevisiae anaerobic growth and product formation. // Appl. Env. Microbiology, 1996, 62, pp. 3187-3195.

21. Attfield, P., Kletsas, S. Hyperosmotic stress response by strains of bakers' yeast in high sugar concentration medium. // Letters of Applied Microbiology, 2000, 31, pp. 323-327.
22. Bong-Kyung, K., Gui-Chu, L., Seung-Taik, L. Effect of amino acids on mixing and frozen dough properties of wheat flour. // Journal of Food Science, 2005, 70 (6), pp. 359-364.
23. Collar, C., Mascaros, A., Benedito de Barber, C. Amino acid metabolism by yeasts and lactic acid bacteria during bread dough fermentation. // Journal of Food Science, 1992, 57 (6), pp. 1423-1427.
24. Collar, C., Mascaros, A., Brito, M., Benedito de Barber, C. Contribution of the microbial mass to the nitrogen profile of wheat bread doughs containing starter with pure and mixed cultures of lactic acid bacteria. // Zeitschrift fur Lebensmittel-Unterschung Forschung, 1991, 68, pp. 66-72.
25. Collar, C., Mascaros, A., Frechilla, S., Benedito de Barber, C. Proteolytic activity of lactic acid bacteria used as starters for fermentation of wheat flour doughs. // Agroquim. Technol. Aliment. 1991, 31 (3), pp. 343-351.
26. Combaret, L., Dardevet, D., Rieu, I., Pouch, M., Bechet, D., Taillandier, D., Grizard, J., Attaix, D. A leucine-supplemented diet restores the defective postprandial inhibition proteasome-dependent proteolysis in aged rat skeletal muscle. // The Journal of Physiology, 2005, 519 (2), pp. 489 – 499.
27. Corsetti, A., Lavermicocca, P., Morea, M., Baruzzi, F., Tosti, N., Gobbetti, M. Phenotypic and molecular identification and clustering of lactic acid bacteria and yeasts from wheat (species Triticum durum and Triticum aestivum) sourdoughs from Southern Italy. // Int. Journal of Food Microbiology, 2001, 64 (1-2), pp. 95-104.
28. Cuthbertson, D., Smith, K., Babraj, J., Leese, G., Waddell, T., Atherton, P., Wackerhage, H., Taylor, P., Rennie, M. Anaboling signaling deficit underline amino acid resistance of wasting aging muscle. // FACEB Journal, 2005, 19, pp. 422-424.
29. De Vuyst, L., Schrijvers, V., Paramithiotis, S., Hoste, B., Vancanneyt, M., Swings, J., Kalantzopoulos, G., Tsakalidou, E., Messens, W. The biodiversity of lactic acid bacteria in greec traditional wheat sourdough is reflected in both composition and metabolite formation. // Applied and Env. Microbiology, 2002, 68 (12), pp. 6059-6069.
30. Dewettink, K., Van Bockstaele, F., Kuhne, B., Van de Walle, D., Courtens, T., Gellynck, X. Nutritional value of bread: influence of processing, food interaction and consumer perception. // Journal of cereal Science, 2008, 48, pp. 243 -257.
31. Dong, H., Chen, J. Effect of lysine and methionine on the physico-chemical characteristics of bread. // Shipin Kexue, 1996, 17 (9), pp. 16-18.
32. Energy and protein requirements. // Report of a joint FAO /WHO/ UNU Expert Consultation, Technical Report Series № 724, World Health Organization, 1985.
33. Fermin, B., Hahm, T., Radinski, J., Kratochvil, R., Hall, J., Martin-Lo, Y. Effect of proline and glutamine on the functional properties of wheat dough in winter wheat varieties. // Journal of Food Science, 2005, 70 (4), pp. 273-278.

34. Gan, Z., Ellis, P., Schfield, J. Gas cell stabilization and gas retention in wheat bread dough. // Journal of Cereal Science, 1995, 21, pp. 215-230.
35. Gerez, C., Rollan, G., De Valdez, G. Gluten breakdown by lactobacilli and pediococci strains isolated from sourdough. // Letters in Applied Microbiology, 2006, 42 (5), pp. 459-464.
36. Gobetti, M., Corsetti, A., Rossi, J. The sourdough microflora. Interaction between lactic acid bacteria and yeasts: metabolism of amino acids. // World Journal of Microbiology and Biotechnology, 1994, 10, pp. 275-279.
37. Gobetti, M., Corsetti, A., Rossi, J., La Rosa, F., De Vincenzi, J. Identification and clustering of lactic acid bacteria and yeasts from wheat sourdoughs of central Italy. // Italian Journal of Food Science, 1994, 1, pp. 85-93.
38. Gobbetti, M., Simonetti, M., Rossi, J., Cossignani, L., Corsetti, A., Damiani, P. Free D- and L-amino acids evolution during dough fermentation and baking. // Journal of Food Science, 1994, 59 (4), pp. 881-884.
39. Kline, L., Sugihara, T. Microorganisms of the San Francisco sourdough bread process. II. Isolation and characterization of undescribed bacterial species responsible for the souring activity. // Applied Microbiology, 1971, 21 (3), pp. 459-465.
40. Konova, N., Stepanova, O., Akimova, A. Derivates of aminoacids as intensifiers in dough-making process. // Khlebopekarnaya I Konditerskaya Promishlenost, 1986, 2, pp. 32-34.
41. Loenner, C., Ahrne, S. Lactobacillus. // Food Biotechnology, Eds. Hui, Y. H., Khachatourians, G. G. 1995, pp. 797-843.
42. Meignen, B., Onno, B., Gelinas, P., Infantes, M., Guilois, S., Cahagnier, B. Optimization of sourdough fermentation with L. brevis and baker's yeast. // Food Microbiology, 2001, 18 (3), pp. 239-245.
43. Mita, T., Matsumoto, H. Dynamic viscoelastic properties of concentrated dispersion of gluten methyl ester: contribution of glutamine side chain. // Cereal Chemistry, 1984, 61 (2), pp. 169-173.
44. Neviani, E., Gatti, M., Vannini, L., Gardini, F., Suzzi, G. Contribution of lactic acid bacteria to Saccharomyces cerevisiae metabolic activity in milk. // Int. Journal of Food Microbiology, 2001, 69 (1-2), pp. 91-99.
45. Nevoigt, E., Stahl, U. Osmoregulation and glycerol metabolism in the yeast Saccharomyces cerevisiae. // Microbiol. Review, 1997, 21, pp. 231-241.
46. Onishi H., Okada, H., Kajitani, T., Mori, H., Takaki, S., Nakamura, Y., Sato, K., Otsuki, K., Sawada, S., Tasiro, M. Bread making using brewing microorganisms (part 3). The free amino acids composition and shelf-life of bread with added bacteria and it's effect on the atherogenic index of rats. // Nippon Yozo Kyokaishi, 2002, 97 (3), pp. 219-227.
47. Ottogalli, G., Galli, A., Foschino, R. Italian bakery products obtained with sourdough: characterization of the typical microflora. // Advanced Food Science, 1996, 18 (5-6), pp. 131-144.
48. Pekur, G., Buryan, N. Characteristics of nitrogen metabolism in wine yeasts under

different fermentation conditions. // Applied Biochemistry and Microbiology, 1981, 17, pp. 248-252.
49. Prattala, R., Helasoja, V., Mykkanen, H. The consumption of rye bread and white bread as dimentions of health lifestyles in Finland. // Public Health Nutrition, 2001, 4, pp. 7-12.
50. Prieto, J., Collar, C., Benedito de Barber, C. Reversed-phase high-performance liquid chromatocraphic determination of biochemical changes in free amino acids during wheat flour mixing and bread backing. // Chromatogr. Science, 1990, 28 (11), pp. 572-577.
51. Rivareva, L., Voinarskii, I., Ustinnikov, B., Yavarenco, V. Effect of proteolytic enzymes on the physiological state and proliferation of yeasts. // Fermentnaya I Spirtovaya Promyshlenost, 1983, 2, pp. 36-39.
52. Rossi, J. The yeast in sourdough. // Advanced Food Science, 1996, 18 (5-6), pp. 201-211.
53. Rothe, M., Rutteloff, H. Aroma retention in modern bread production. // Die Nahrung, 1983, 27, pp. 505-512.
54. Rothenbuehler, E., Amado, R., Solma, J. Isolation and identification of amino acid derivatives from yeast. // Journal of Agricultural and Food Chemistry, 1982, 30, pp. 439-442.
55. Slavin, J., Jacobs, D., Marquart, L. Grain processing and nutrition. // Critical Reviews in Biotechnology, 2001, 21, pp. 49 – 66.
56. Spicher, G. Various new biological aspects of sourdough fermentation. // Getreide, Mehl und Brot, 1982, 36 (1), pp. 12-16.
57. Spicher, G., Nierle, W. Proteolytic activity of sourdough bacteria. // Appl. Microbiol. and Biotechnology, 1988, 28, pp. 487-492.
58. Spicher, G., Nierle, W. The microflora of sourdough. XVIII. The protein degrading capabilities of lactic acid bacteria in sourdough. // Zeitschrift fur Lebensmittel-Unterschung Forschung, 1984, 178 (5), pp. 389-392.
59. Spicher, G., Nierle, W. The microflora of sourdough. XIX. The effect of temperature and dough yield on the proteolytic effect of lactic acid bacteria in sourdough. // Zeitschrift fur Lebensmittel-Unterschung Forschung, 1984, 179 (1), pp. 36-39.
60. Stepanian, S., Reva, I., Radchenko, E., Adamowicz, L. Conformers of non-ionized proline. // Journal of Physico – Chemistry, 2001, 105, pp. 10664-10672.
61. Ter Schure, E., Sillje, H., Vermeulen, E., Kalhorn, J.-W., Verkeleij, A., Boonstra, J., Verrips, C. Repression of nitrogen catabolic genes by ammonia and glutamine in nitrogen – limited continuous cultures of Saccharomyces cerevisiae. // Microbiology, 1998, 144, pp. 1451-1462.
62. Thomas, D., Surdin-Kerjan, Y. Metabolism of sulfur amino acids in Saccharomyces cerevisiae. // Microbiol. Molecular Biol. Reviews, 1997, 61, pp. 503-532.
63. Thiele, C., Ganzle, M., Vogel, R. Contribution of sourdough lactobacilli, yeast and cereal enzymes to the generation of amino acids in dough relevant for bread flavor. // Cereal Chemistry, 2002, 79, pp. 45-51.

64. Valerio, F., Lavermicocca, P., Pascale, M., Visconti, A. Production of phenillactic acid by lactic acid bacteria: an approach to the selection of strains, contributing to food quality and preservation. // FEMS Microbiology Letters, 2004, 233 (2), pp. 289-295.
65. Van Boekel, M. Formation of flavor compounds in the Maillard reaction. // Biotechnology Advances, 2006, 24, pp. 230-233.
66. Wehrle, K., Ardent, E. Rheological changes in wheat sourdough during controlled and spontaneous fermentation. // Cereal Chemistry, 1998, 75 (6), pp. 882-886.

A STUDY OF THE CHANGES IN FREE AMINO ACIDS CONTENT DURING THE PRODUCTION OF WHEAT BREAD

Prof. Dr Grozdan Karadzhov
Chief Assist. Prof. Dr Denka Zlateva

Abstract

The present work studies the content of free amino acids in type 700 wheat flour. There are also determined the changes occurring in their quantity during the technological process of producing bread. It was found that during the fermentation of the dough the content of all amino acids changes, but in different direction and different intensity. As a result of the baking of the bread the quantity of all amino acids decreases, and there is established a considerable deficit of the essential amino acids methionine and lysine, which reduces its nutritional and biological value.

The addition of essential amino acids into bread leads to an increase in its nutritional value and its quality. Enriched bread possesses better preservability, which allows for the realization of economic effect with the start of its production.

UNTERSUCHUNG DER SCHWANKUNGEN DES GEHALTS AN FREIEN AMINOSÄUREN BEI DER PRODUKTION VON WEIZENBROT

Prof. Dr. Grozdan Karadshov
Hauptass. Denka Zlateva

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird der Gehalt an freien Aminosäuren im Weizenmehl Typ 700 untersucht. Überdies werden die Gehaltsschwankungen im Laufe des Produktionsprozesses beim Brot dargestellt. Wir sind zu der Schlussfolgerung gekommen, dass während der Gärung des Brotteigs der Gehalt an allen Aminosäuren schwankt, aber in verschiedenen Richtungen und mit unterschiedlicher Intensität. Beim fertig gebackenen Brot wird ein verminderter Gehalt an allen Aminosäuren festgestellt, wobei ein erhebliches Defizit an den unersetzlichen Aminosäuren Methionin und Lysin festgestellt wird, was den Nährwert und den biologischen Wert des Brotes reduziert.

Die zusätzliche Anreicherung des Brotes mit unersetzlichen Aminosäuren führt zur Erhöhung seines Nährwertes und seiner Qualität. Das angereicherte Brot besitzt eine bessere Aufbewahrungsfähigkeit, was zusätzlich einen ökonomischen Effekt der Anreicherung mit sich bringt

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

проф. д-р Гроздан Караджов,
гл. асс. д-р Денка Златева

Резюме

В настоящей разработке исследуется содержание свободных аминокислот в пшеничной муке типа 700. Определены изменения, наступающие в их количестве в течение технологического процесса поизводства хлеба. Установлено, что во время брожения теста содержание всех аминокислот изменяется, но в различном направлении и с различной интенсивностью. В результате выпечки хлеба количество всех аминокислот уменьшается, причем установлен значительный дефицит в отношении незаменимых аминокислот метионина и лизина, что уменьшает его питательную и биологическую ценность.

Дополнительное обогащение хлеба незаменимыми аминокислотами приводит к повышению его питательной ценности и его качества.Обогащенный хлеб обладает также лучшей сохраняемостью, что позволяет реализацию экономического эффекта его ввода в производство.

Съдържание

УДК - 631.1
Econ Lit -Q180

ИЗСЛЕДВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ЧЕРЕШИ И ВИШНИ

гл. ас. д-р Събка Пашова

Рецензенти: доц. д-р Благо Благоев
доц. д-р Христо Дончев

Увод

Динамичните съвременни условия, силната конкуренция на пресни плодове от внос и високите изисквания към тях на Европейските пазари налагат проблема за качеството, екологичната чистота и безвредността на плодовете. Нарастващите изисквания на потребителите към качеството на пресните плодове, както и повишената им консумация в условия на глобализация, поставя въпроси, свързани с въвеждането в нашата страна на инвестиции за развитие на производството на пресни плодове и на ефективно функционираща система за окачествяване на пресните плодове. Това налага необходимостта от прилагане на съвременни подходи в съществуващата методика за изследване качеството на плодовете.

В тази връзка специализираната литература предлага отделни изследвания на морфологичните характеристики на плодовете. Липсват обаче публикации, предлагащи връзката на методиката за оценка на морфологичните характеристики с изискванията за размера на плодовете, за отделния клас качество на плодовете, отразени в Наредба № 108 за изискванията за качество и контрол за съответствие на пресни плодове и зеленчуци. Същевременно някои наши и чужди автори са публикували множество разработки, изследващи химичния състав на плодове и тяхната биологична ценност. В проучената литература не са открити резултати за проведено изследване на пресни плодове по сензорен (органолептичен) метод, посредством прилагане на 100-балова скала, не са въведени и гранични стойности за оценка и отнасяне на плодовете, в зависимост от получения резултат към качество от съответния клас (*клас Е, клас I, клас II).* Поради това **целта** на настоящата разработка е да се предложи усъвършенстваната методика за изследване качеството на пресни плодове и да се представят конкретните резултати от проведеното експериментално изследване на отделните етапи от въведената, усъвършенствана методика.

Обект на изследване са череши ***Prunus avium L.*** с представители - сорт „Ранна от Вил”, сорт „Лионска ранна”, сорт „Дроганова жълта” и вишни ***Prunus cerasus L.*** с представители – сорт „Облачинска”, сорт „Рекселер” от реколти 2007 г. и 2008 г. Плодовете и от двете реколти са взети от един и същ производител, гарантиращ техния сорт (насажденията на бившата Опитна станция - град Варна). Избрани са основните представители на ранозреещите и на късноз реещите сортове череши и вишни, които се отглеждат у нас, отличават се със сравнително високи средни добиви от декар, а отличните им органолептични свойства ги правят предпочитани от потребителите за пряка консумация. От ранозреещите сортове с най-висока родовитост са черешите от сорт „Лионска ранна”, от сорт „Ранна от Вил” и вишните от сорт „Облачинска” – със средни добиви съответно по 1173 kg, по 1044 kg и по 1000 kg от декар. С най-висока родовитост и добиви от късноз реещите череши са сорт „Дроганова жълта” и вишни от сорт „Рекселер” със средни добиви съответно от 2040 kg и 1100 kg от декар [1].

Реализирането на формулираната изследователска цел предполага изпълнението на следните *задачи*:

1. Да се проучат теоретичните аспекти за състава, биологичната ценност и методите за изследване качеството на черешата и на вишната.

2. Да се определи качеството на някои по-важни сортове череши и вишни, отглеждани у нас и предлагани на потребителите:

2. 1. Да се определи морфологичната характеристика, механичният състав и качеството на изследваните сортове череши и вишни в зависимост от средния диаметър на напречното им сечение.

2. 2. Да се определи качеството на изследваните сортове череши и вишни въз основа на получените резултати от експериментално изследваните органолептични и физико-химични показатели.

1. Теоретични аспекти за състава, биологичната ценност и методите за изследване качеството на черешата и на вишната

Черешите (*Prunus avium L.)* и вишните (*Prunus cerasus L.*) се отнасят към голямата група на костилковите плодове. Плодовете на вишните и на черешите са (апокарпни), образувани от срастването на един плодолист. На коремната страна на плодовете е разположен коремен шев, представляващ мястото на срастване на краищата на плодолиста [1].

Черешата и вишната са широко разпространени овощни видове в страните от умерено-континенталната климатична зона. Основните производители на череши и вишни в световен мащаб са Турция, Иран и САЩ [40]. В Европа най-големите производители на череши и вишни са Турция, Полша, Италия, Испания и Германия [30].

В България има благоприятни почвени и климатични условия за производство на висококачествени череши и вишни, конкурентноспособни и на външните

пазари. Основните райони у нас, в които се отглеждат *череши* са Югозападен, Югоизточен, Южен централен, Северозападен и Североизточен район. Средните добиви череши в тези райони през 2007 г. са съответно – 4 222 kg/ha, 4 018 kg/ha, 3 948 kg/ha, 3 543 kg/ha и 2 380 kg/ha. Производството на череши в България е на четвърто място след производството на ябълки, сливи и джанки, праскови. Производството на *вишни* у нас е съсредоточено в Югоизточен, Южен централен, Северозападен, Североизточен и Югозападен район. В представените райони средния добив на вишни през 2007 г. е съответно – 3 925 kg/ha, 2 512 kg/ha, 2 399 kg/ha, 1 623 kg/ha и 1 315 kg/ha. Производството на вишни в нашата страна заема седмо място след ябълките, сливи и джанки, праскови, череши, кайсии и малини [13].

В състава на черешите и вишните се съдържат захари (по-високо е съдържанието им при черешите), органични киселини (по-високо е съдържанието им при вишните), минерални соли, Р-активни компоненти, ароматични вещества (изоамилацетат, изобутанол, етилбутират, б-терпинеол, ленилоол) [7] и багрилни вещества. Установено, е че в състава на черешите и вишните преобладават *монозахаридите глюкоза и фруктоза*. Съдържанието на обща захар при вишните е от 7,67 до 13,10%, а при черешите то е по-високо и е от 9,43 до 14,65%. Количеството на захарозата в състава на черешите и вишните е сравнително малко. Според И. Фрайман в някои сортове череши не е установена захароза, а при други сортове съдържанието й достига до 2,43% [22]. Установено е, че при някои сортове вишни захароза не се съдържа (сорт „Монтмамонт”, „Сенчеста морела”), при други достига до 1,94% (сорт „Скигеморел”), а средно за всички изследвани сортове тя е около 0,40% [1].

Представените компоненти, установени в състава на черешите и вишните, определят предимството и предпочитанието на потребителите при консумация на тези плодове в прясно състояние, при използването им като суровина за преработвателната промишленост (производство на плодови, плодово-захарни консерви, за замразяване, за сушене) и за износ (на пресни череши и вишни) на външния пазар [16, 20].

Плодовете на черешите и вишните представляват интерес не само поради това, че узряват най-рано през годината (единствено ягодите им съперничат в това отношение), но и заради високата им биологична стойност, ценните хранителни и диетични свойства, които те притежават. С появата на тези плодове на пазара в края на пролетта и началото на лятото се осигурява ранен и ценен източник на макро- и микроелементи за човешкия организъм. Черешите и вишните се отличават с много добри вкусови свойства, благоприятното съотношение между отделните компоненти в състава и високата диетична стойност, а това дава възможност те да се консумират от хора от всички възрасти.

Биологичната ценност на пресните череши и вишни се дължи на съдържащите се в тях фенолни вещества, флавоноиди, антоциани, полифеноли, аминокиселини и минерални вещества (главно калий и фосфор, по-малко калций, магнезий и натрий) [5].

В свое изследване група автори [41] установяват, че съдържанието на ***фенолни вещества*** е по-високо в сортовете с тъмно-червен сок, в сравнение с плодовете с жълт сок. Общият антиокислителен ефект, който те откриват на изследваните сортове череши е от 436 μmol/100 g свежа маса при сорт „Sue" до 2 669 μmol//100 g свежа маса при сорт „ Algila".

Д. Маринова, Ф. Рибарова и М. Атанасова са изследвали съдържанието на фенолни вещества и флавоноиди в някои български сортове плодове и зеленчуци. Те са установили, че в черешите съдържанието на фенолните вещества е 78,8 mg/100 g свежа маса, а на флавоноидите е 19,6 mg/100 g свежа маса [36].

Установено, е че съдържанието на фенолни вещества във вишневите плодове са повече от тези при черешите. Според някои автори [1] повече от 50% от общото съдържание фенолни вещества се пада на катехините. Проведени от тях изследвания на вишни от сорт „Монморенси" показват, че максимума на фенолните вещества настъпва един месец преди узряването, а след това количеството им намалява от 2 до 3 пъти до момента на пълна зрялост. В свои изследвания те установяват, че съдържанието на фенолни вещества и на багрилни вещества в състава на различни сортове вишни е от 0,060% (сорт „Сладковишня ранна") до 0,455% (сорт „Хейманов рубин") или средно около 0,108% за всички изследвани от тях сортове вишни [1].

От проведени задълбочени изследвания е установено, че съществува тясна връзка между консумацията на пресни плодове и риска от сърдечно съдови заболявания, от рак и от сърдечен удар, които най-често са вследствие на стресови ситуации [35]. По-конкретно е установено, че консумацията на череши облекчава страдащите от артрит и подагра [39]. Благотворният и полезен ефект от консумацията на свежи плодове се дължи на естествено съдържащите се в тях ***антиоксиданти - антоциани и полифеноли***. Съдържащите се в плодовете на черешата *антоциани* са предимно гликозидите на цианидина и пеонидина [15]. Според С. Кацарова и др. [7] количеството на антоцианите в изследваните от тях сортове череши варира от 69,25 до 96,74 cg/kg свежа маса. F. Blando [31] и съавтори са изследвали съдържанието на антоциани в различни сортове вишни. Те установяват сравнително висока антиокислителна способност на получения от тях плодов екстракт от 1145 до 2592 μmol//100 g свежа маса. В друго изследване [43] също е отразено, че съдържанието на антоциани във вишните е сравнително високо. Установено, е че тези компоненти от състава на вишните проявяват не само силни антиокислителни свойства, а така също имат анти-възпалителни свойства и спират нарастването на тумори и на ракови клетки в човешкия организъм.

Gao, Mazza, Wang и други изследователи са установили, че в черешите и вишните се съдържат значителни количества антоциани и полифеноли, но то не е еднакво в отделните части на плодовете. Според тях то е най-високо в кожицата на плодовете, а при някои сортове те се съдържат в кожицата и в плодовото месо [33, 42].

Проведени са изследвания на съдържанието на *аминокиселини* и *растителни феноли* (към тях се отнасят антоцианите) в състава на черешите. Те са биологично активни вещества и определят биологичната стойност на плодовете, а тя се явява един от най-важните елементи на тяхното качество. С. Кацарова, С. Григорова и Ю. Вишанска установяват, че от свързаните аминокиселини в състава на черешите преобладават аспарагиновата и глутаминовата киселина. Свободните аминокиселини в състава на черешите лесно се усвояват и обуславят високата биологична стойност на черешовите плодове. Количеството на свободните аминокиселини (135,20 cg/kg свежа маса) значително надвишава определеното при орехът (54 cg/kg свежа маса). От свободните аминокиселини в състава на черешите е установено, че преобладава серинът – от 36,00 до 139,97 cg/kg свежа маса [7].

В. Георгиев [3] прави подробни изследвания на съдържанието на ***макроелементи*** в някои сортове череши. Той потвърждава високото съдържание на калий и фосфор в плодовото месо на различни сортове череши. Те спомагат за регулиране на алкално-киселинното равновесие в човешкия организъм. От групата на микроелементите са установени в по-големи количества железните соли, които са естествено средство за лекуване на анемия. Установените макро- и микроелементи (калий, фосфор, желязо, цинк, манган, мед) в състава на черешите още веднаж потвърждава тяхната висока биологична стойност за потребителите. Според Й. Щъркова, И. Витанова, Г. Проданов [19], в изследваните от тях сортове вишни съдържанието на калий е от 1,00 до 1,50%, а съдържанието на калций и магнезий е в по-тесни граници – от 0,10 до 0,15% калций и от 0,07 до 0,09% магнезий. Г. Проданов и др. [12] установяват, че в някои сортове вишни съдържанието на азот е от 0,74 до 1,15%, на фосфор е от 0,29 до 0,44%, на калий е от 1,02 до 1,71%, на калции от 0,08 до 0,17%, на магнезии е от 0,04 до 0,07%. Според тях различията в състава на плодовете зависят от почвено-климатичните условия на отглежданите плодове, а така също от подложката и от сорта.

Представените изследвания на качеството на някои сортове череши и вишни от наши и чужди учени показват използване на един от следните методи: метод за изследване на растителните ресурси (морфологична характеристика) при овощните видове, органолептичен (сензорен) метод и физико-химични методи.

Морфологичната характеристика на черешите и вишните включва определяне на средната големина, маса на плодовете и на отделените от тях костилки и дръжки [9]. В тази връзка плодовете на черешата, в зависимост от масата се разделят в 3 групи: *дребноплодни* – със средна маса на едни плод до 4 g, *средноплодни* – от 4,1 до 5,5 g и *едроплодни* – с маса над 5,5 g, а плодовете на вишневите сортове се разпределят в три групи: *едроплодни* – със средно маса на плода над 5 g, *средноплодни* – от 3 до 5 g и *дребноплодни* под 3 g. Това групиране е условно, тъй като големината на плодовете се обуславя от климатичните и от агротехническите условия на района, в които се отглежда дадения сорт, от възрастта, състоянието и количеството плодове на дървото [1, 4]. Установено, е че количеството на костил-

ките, дръжките и цветните остатъци съставляват различна част от общата маса на плодовете. При някои сортове череши („Румънка”, „Ранна от Вил” и „Съперница”) то е сравнително голямо, а при други сортове череши („Козерска”, „Гермерсдорфска”) по-малко. При различните сортове вишни това количество то е от 7,09% (сорт „Ботевградска”) до 14,85% (сорт „Остхаймска”) [1]. Съотношението плодово месо : (костилка + дръжка) определя рандемана на плодовете от съответния сорт и се има предвид при преценката им като суровина за преработващата промишленост [11]. По-високият процент костилки и дръжки при отделните сортове вишни и череши води до преразход на суровина, затова използването на тези сортове в консервната промишленост е икономически неефективно.

C. Sedat и A. Cevat са изследвали някои от физичните свойства на плодовете на лавровишна (*Prunus lauracerasus L.*). Установили са средната дължина (13,05 mm), ширина (14,10 mm), дебелина (11,26 mm), среден диаметър (12,71 mm) и масата (0,95 г) на плодовете [38]. В друга разработка M. Naderiboldaji със свои колеги са представили резултати за физичните свойства на 6 ирански сорта череши. Според тях изследваните плодове са със следните характеристики: средна дължина (17,92-26,78 mm), ширина (16,50-24,57 mm), дебелина (14,62-23,41 mm), маса (4,51-7,39 g) [37].

Приложеният от различните изследователи метод за изследване на морфологичните характеристики на плодове на череши и вишни е самоцелен, получените от тях резултати не са сравнени с регламентираните съвременни изисквания, отразени в Наредба № 108, и не е определен класът качество на изследваните плодове. От маркировката на потребителските опаковки потребителите трябва да намират информация за сорта, страна на произход и клас качество на пресните плодове [29].

Органолептичният (сензорен) метод се използва за определяне на конкретни свойства на пресните плодове (външен вид, цвят, консистенция, аромат и вкус) с помощта на сетивата [18]. Този метод е използван от различни учени, за да определят и опишат органолептичните свойства на различни сортове череши и вишни [1, 4]. За първи път В. Ушева и М. Живков разработват и използват 100-балната система при изследване качеството на плодови сокове [21]. След това тази бална скала се доработва и използва за изследване качеството на пресни плодове.

Използваният органолептичен метод и получените резултати от проведените изследвания не са обвързани с възможността за определяне на качеството на плодовете. Във връзка с това е нужно да се предложат гранични стойности за отделните степени (клас) качество, за да може след провеждане на изследването по органолептичния метод да се обобщят резултатите и да се определи качеството на изследваните плодове.

Физико-химичните методи се прилагат за определяне на химичния състав на плодовете, който обуславя биологичната им ценност и предпочитанията на потребителите към тях. Прилагането на тези методи изисква специални знания, условия, апаратура и реактиви [2]. Методите за определяне на отделните показатели са

регламентирани в съвременните нормативни документи [24, 25, 26, 27]. В проучената литература съществуват отделни самостоятелни изследвания на химичния състав на плодовете [1, 3, 4, 5, 7, 8, 10], а някои изследователи установяват връзката между морфологични и биохимични изменения в плодовете, между механичния и химичния състав на плодовете, между химичния състав и технологичната пригодност на плодовете [11, 12, 16, 17, 19].

С проведените изследвания на череши и вишни чрез прилагане на физико-химичните методи различните изследователи определят само един или няколко компонента от състава на плодовете. Получените резултати много рядко се обвързват с морфологичната характеристика, с механичния състав и технологичната пригодност на плодовете. Липсват публикации, предлагащи връзка и анализ на резултати, получени по органолептичен и по физико-химичните методи и крайни обобщения за качеството на плодовете.

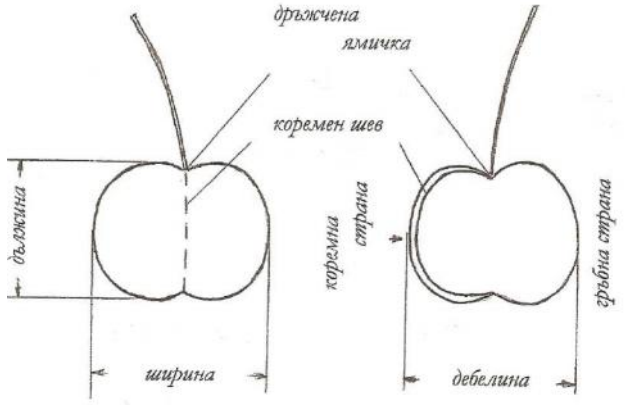
От проучената литературата се установи, че съществуват отделни изследвания на морфологичната характеристика и на химичния състав на различни сортове череши и вишни, специфични за страните, към които принадлежат отделните изследователи, но до момента не е правена комплексна оценка на качеството въз основа на морфологичните характеристики, органолептичните показатели и физико-химични показатели на череши и вишни. Приложените методи за оценка на качеството се нуждаят от някои съвременни допълнения. В тази връзка предлагаме усъвършенствана методика за изследване качеството на плодовете, която включва следните етапи: определяне на качеството въз основа на получените резултати от морфологичната характеристика и определяне на механичния състав на плодовете; определяне качеството по органолептични показатели, чрез прилагане на 100-бална система; изследване качеството по физико-химични показатели. Подобни изследвания са необходими: за да се представят и преценят предимствата на съответния сорт; за определяне на икономическата ефективност от отглеждането на конкретния сорт плодове; за преценка на сортовете череши и вишни като суровина за преработващата промишленост (за замразяване, за сушене или за преработка).

2. Методика на изследването

2.1. Метод за определяне на морфологичните характеристики на плодовете и на отделената от тях костилка

Морфологичните характеристики - форма, маса и размери (дължина, височина и ширина) на плодовете и на отделената от тях костилка са определени, съгласно утвърдена методика [9]. Според нея измерванията са направени на три проби от 50 плода, от всеки сорт с помощта на шублер.

Страните на плода са четири: дръжчена (основна), връхна, коремна и гръбна. На коремната страна е разположен коремен шев, който представлява мястото на срастване на краищата на плодолиста (фиг. 1).



Фиг. 1. Морфологично устройство на плодовете на черешата и вишната

Измерванията (наричани още диаметри) при плодовете и при отделените от тях костилки, са три: *дължина или височина*, в mm (разстоянието между дръжчената и връхната страна), *ширина*, в mm (най-голямото разстоянието между двете страни) и *дебелина*, в mm (най-голямото разстояние между коремната и гръбната страна). Получените резултати от измерванията на изследваните плодове са осреднени и е изчислен диаметърът на най-голямото напречно сечение. Резултатът за диаметъра на най-голямото напречно сечение е сравнен с изискванията, отразени в Наредба № 108 и е определен класа качество на плодовете.

Съгласно Наредба № 108 за изискванията за качеството и контрола за съответствие на пресни плодове [29] не подлежат на контрол единственно плодовете от местно производство, които са за преработка в страната. В *Наредба № 108, Приложение № 2, към чл. 8 (Б-6. Изисквания за качество на вишни, Б-21 Изисквания за качество на череши)* е отразено, че всички сортове череши и вишни се класифицират в зависимост от диаметъра на най-голямото напречно сечение в три класа на качество – *клас "Екстра", клас I и клас II*. Изискванията към ***черешите*** и ***вишните*** са следните: плодовете от *клас "Екстра"* да са с диаметър не по-малък от 20 mm; плодовете от *клас I и клас II* да са с диаметър не по-малък от 17 mm. Допуска се за всички класове череши и вишни до 10% от броя или от масата на плодовете да не отговарят на посочения минимален размер, но да бъдат с размер не по-малък от: за *клас "Екстра"* – 17 mm; за *клас I* - 15mm [29].

Масата на плодовете и на отделената от тях костилка и дръжка е определена с аналитична везна с точност до третия знак. Изчислен е средният резултат от получените измервания за всеки един от изследваните показатели (маса на плода, маса на костилката, маса на дръжката). Определено е процентното съотношение между отделните части на плодовете (плодово месо, костилка и дръжка), което се нарича механичен състав на плодовете.

2.2. Органолептичен метод за изследване качеството на череши и вишни

Посредством органолептичния метод е определено качеството на черешите и вишните с помощта на сетивните органи. Определени са следните органолептични показатели, обуславящи качеството на черешите: външен вид на плодовете, цвят на кожицата и на плодовото месо, консистенция, аромат и вкус.

Органолептичната оценка на черешите и на вишните проведохме в лабораторни условия по 100-балова система (табл. 1) от 5-членна дегустационна комисия от специалисти (квалифицирани експерти по стокознание от катедра "Стокознание"). Приложена е разработена и прилагана в практиката 100-балова система (табл. 1) [21]. Тя е с въведен коефициент, с които се придава различно относително тегло на всеки показател. Крайната оценка за отделните показатели се получава, като се умножи присъдената оценка по коефициента на тежест. Общата бална оценка се изчислява след сумиране на общия бал за всеки един от изследваните показателите [6, 14, 18].

Таблица 1

Органолептична оценка по 100-балова система

№ по ред	Показатели	Кратка характеристика	Оценка в точки		
			Бал	Коефициент	Общ бал
1.	Външен вид		10	1	10
2.	Оцветяване		10	1	10
3.	Консистенция		10	2	20
4.	Аромат		10	2	20
5.	Вкус		10	4	40
Обща бална оценка			-	-	100

В проучената литература не са открити гранични стойности на баловете за съответните степени на качеството (***клас Е, клас I и клас II***) на плодовете. Затова предлагаме и сме използвали при проведеното от нас изследване следните определени от експертна комисия гранични стойности за отделните степени на качество: ***клас Е*** 86-100 точки; ***клас I*** 61-85 точки; ***клас II*** 40-60 точки; ***нестандартни плодове*** под 39 точки.

2.3. Физико-химични методи за изследване качеството на череши и вишни

Стойностите на изследваните показатели са определени с помощта на различни средства, апаратура, реактиви при спазване на определени условия и прилагане на конкретни методики. Посредством химичните методи се определя съдържанието на отделните компоненти в състава на плодове. Въз основа на получените резултати се правят обобщения за хранителната и биологичната цен-

ност на пресните плодове.

В лабораторни условия са изследвани трите сорта череши и двата сорта вишни. Определено е съдържанието в плодовете на захари, на обща титруема киселинност, на дъбилни вещества, на витамин С и съдържанието на сухо вещество. За количественото определяне на отделните компоненти в състава на плодовете са приложени регламентирани в нормативните документи методики: *захари по метода на Шорл* - методът се основава на йодометрично определяне на останалата непрореагирала мед (като $CuSO_4$) след окислителния процес [24]; *обща титруема киселинност*, изразена в процент по преобладаващата ябълчена киселина - чрез титруване с 0,1N NaOH [26]; *дъбилни вещества по метода на Левентал* - методът се основава на способността дъбилните вещества да се окисляват лесно на студено, в кисела среда, от разтвор на калиев перманганат при индикатор индиго кармин [2]; *съдържание на витамин С* (хидроаскорбинова киселина) по метода на Тилман – определянето е основано на окисление на хидроаскорбиновата киселина от 2,6-дихлорфенолиндофенол [25] и *сухо вещество тегловно* [27].

Резултатите са получени след осредняване на трикратните изследвания на отделните показатели за всеки един сорт от изследваните череши и вишни.

3. Резултати от проведеното експериментално изследване

3.1. Изследване морфологичните характеристики на череши и вишни

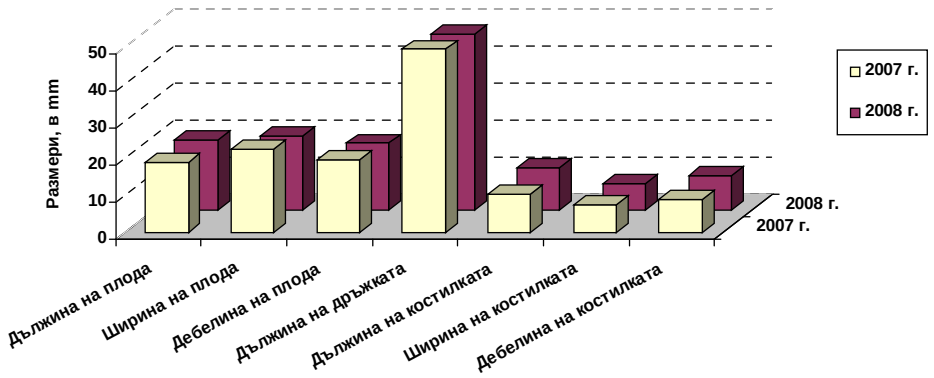
Морфологичната характеристика на изследваните сортове череши и вишни е представена в 2 таблици и 6 фигури.

Черешите от **сорт „Ранна от Вил”** са свежи, без повреди и загниване. Кожицата на плодовете е оцветена в червен наситен цвят, който е равномерен за цялата повърхност на плодовете. Установено е, че около 5-6% от плодовете са с по-светло оцветяване на кожицата. Плодовото месо е с червен цвят, равномерен за цялата разрезна повърхност на плодовете. Дръжката е със свеж зелен цвят, здраво захваната за плода. Консистенцията на плодовете е плътна еластична, а при единични плодове тя е леко омекнала. Ароматът е приятен, добре изразен, без странични оттенъци. Вкусът е сладък с едва доловим кисел оттенък.

Резултатите от проведеното изследване на плодовете от сорт „Ранна от Вил” от *реколта 2007 г.* и на отделената от тях костилка са отразени на фиг. 2. Установено, е че ***плодовете*** са средно едри, с размери: дължина 18,9 mm, ширина 22,4 mm, дебелина 19,5 mm и маса 4,58 g. ***Дръжката*** е дълга (49,5 mm), средно дебела, със свеж зелен цвят. ***Костилката*** е средно едра, добре отделяща се от плодовото месо и с размери: дължина 10,3 mm, ширина 7,4 mm, дебелина 8,8 mm и маса 0,36 g. Тя съставлява 7,9% от масата на изследваните плодове.

Изследваните череши от реколта 2007 г. са със среден ***диаметъра на напречното сечение*** 20,25 mm. Морфологичната характеристика на черешите от

сорт „Ранна от Вил” отговаря на изискванията, отразени в Наредба № 108 за ***клас Е*** [29].



Фиг. 2. Размери на плодовете, на костилките и на дръжките на череши от сорт „Ранна от Вил” от реколта 2007 г. и 2008 г.

Изследваните ***плодове*** от сорт „Ранна от Вил” от *реколта 2008 г*. (фиг. 2) са с дължина 19 mm, ширина 20,2 mm, дебелина 18,1 mm. Масата на плодовете е 4,12 g. ***Дръжката*** е с дължина 47,5 mm. Отделената ***костилка*** от изследваните плодове е с дължина 11,5 mm, ширина 7,2 mm, дебелина 9,3 mm. Масата на костилката е 0,37 г и тя е 9,4% от теглото на изследваните плодове. Средният ***диаметър на напречното сечение*** на плодовете е 19,06 mm. Изследваните плодове от реколта 2008 г. са с по-малък диаметър (с 1,19 mm) в сравнение с плодовете от реколта 2007 г. Това вероятно се дължи на по-голямото количество плодове и по-късия период на съзряване, вследствие на бързото повишаване на температурите в края на месец май.

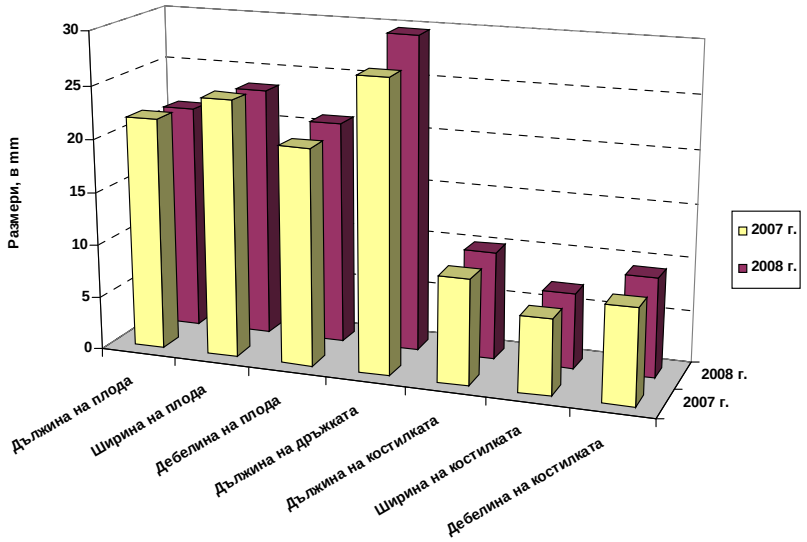
От проведеното изследване установихме, че морфологичната характеристика на плодовете от сорт „Ранна от Вил” от реколта 2008 г. отговаря на изискванията за ***клас I*** [29].

Плодовете от сорт **„Лионска ранна”** са едри, свежи, с широко сърцевидна форма и пресечен връх, сплеснати откъм коремната страна. Дръжката е средно дълга, средно дебела, умерено здраво заловена за плода. Кожицата е средно дебела с тъмночервен цвят, с многобройни дребни подкожни точици. Плодовото месо е тъмночервено, плътно, полухрупкаво, с белезникави нишки, сочно и сладко. Костилката е едра, удължено яйцевидна, отделя се добре от плодовото месо.

Изследваните плодове от *реколта 2007 г.* са изравнени по форма и едрина. От проведеното изследване е установено, че ***масата на плодовете*** е 6,38 g. Средната маса на костилката е 0,39 g и съставлява 6,11% от масата на плода (фиг. 5). Изследваните ***плодове*** са с дължина 21,8 mm, ширина 24,2 mm и дебелина 20,4

mm. ***Дръжката*** е с дължина 27,3 mm и е по-дебела от отделената при плодовете от сорт „Ранна от Вил”. ***Костилката*** е средно едра и добре отделяща се от плодовете с маса 0,39 g и е 6,11 % от масата на плодовете. ***Диаметърът*** на плодовете е 22,11 mm. Установените морфологични характеристики на черешите от сорт “Лионска ранна” от реколта 2007 г. отнасят плодовете към ***клас Е*** [29].

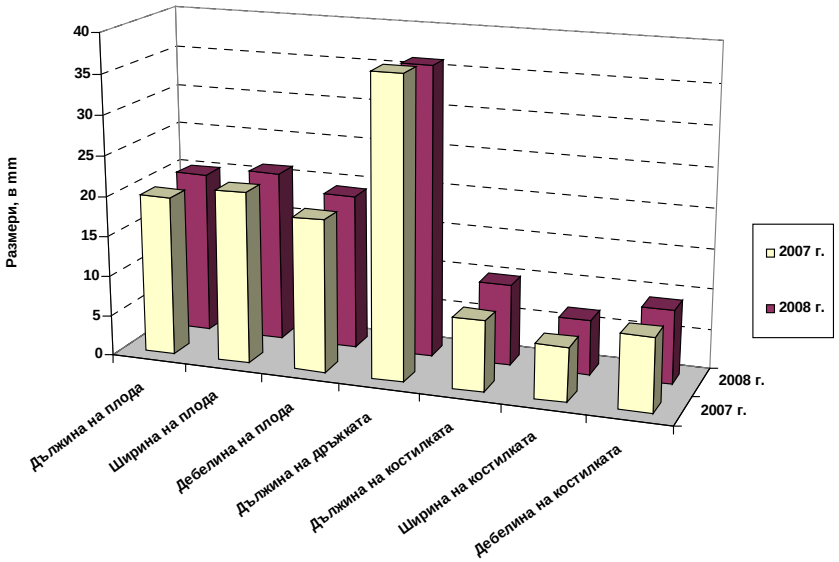
Изследваните плодове от сорт „Лионска ранна” от *реколта 2008 г.* са с ***маса*** 6,71 g. След изследване на ***плодовете*** установихме, че те са с дължина 21,2 mm, ширина 23,5 mm и дебелина 21,1 mm. ***Дръжката*** на плодовете е с дължина 29,7 mm (фиг. 3). ***Костилката*** е с маса 0,40 g и е 5,96 % от масата на изследваните плодове. ***Диаметърът*** на плодовете е 21,91 mm. Получените резултати за плодовете от сорт „Лионска ранна” съответстват на изискванията за ***клас Е***, отразени в Наредба 108 [29].



Фиг. 3. Размери на плодовете, на костилките и на дръжките на череши от сорт „Лионска ранна” от реколта 2007 г. и 2008 г.

Изследваните череши от сорт **„Дроганова жълта”** са с кълбовидна форма и с широка, но плитка дръжчена ямичка. Плодовете са изравнени по едрина, форма и оцветяване. Не е установено наличие на повредени плодове. Кожицата е тънка, здрава, кехлибарено-жълта, а откъм слънчевата страна плодовете са с по-интензивен златист цвят. Плодовото месо е плътно, кремаво-жълтеникаво, сочно и сладко. Сокът на плодовете е безцветен и прозрачен. Дръжката е със свеж зелен цвят, средно дълга и средно дебела. Тя се къса сравнително лесно от плода, без да се разкъсват кожицата и плодовото месо и без да се отделя плодов сок. Костилката, отделена от плодовете, е средно едра, със закръглена яйцевидна форма, с гладка повърхност, но не напълно отделяща се от плодовото месо.

От проведеното изследване установихме, че черешите от сорт „Дроганова жълта” от *реколта 2007 г.* са със средна маса 3,87 g. Средната маса на костилката е 0,44 g и е 11,37% от масата на плода (табл. 2). Изследваните ***плодове*** са с размери: дължина 19,83 mm, ширина 21,33 mm и дебелина 18,93 mm. Дължината на ***дръжката*** е 37,09 mm. ***Костилката,*** отделена от изследваните плодове, е с дължина 8,72 mm, ширина 6,69 mm и дебелина 9,10 mm (фиг. 4).



Фиг. 4. Размери на плодовете, на костилките и на дръжките на череши от сорт „Драганова жълта” от реколта 2007 г. и 2008 г.

Диаметърът на плодовете е 20,03 mm. Установените морфологични характеристики на черешите от сорт “Дроганова жълта” съответстват на изискванията за ***клас Е*** [29].

Изследваните плодове от сорт „Дроганова жълта” от *реколта 2008 г.* са със средна маса 4,10 г. Отделената от тях костилка е 0,43 g, която е 9,27% от масата на плода. ***Плодовете*** са с размери: дължина 20,24 mm, ширина 21,27 mm и дебелина 19,27 mm (фиг. 4), а дължината на ***дръжката*** е 36,17 mm. ***Костилката*** на изследваните плодове е с дължина 10,02 mm, ширина 6,79 mm и дебелина 9,19 mm (фиг. 4). ***Диаметърът*** на плодовете от реколта 2008 г. е 20,26 mm. От направения анализ се установи, че черешите от сорт „Дроганова жълта” от реколта 2008 г. отговарят на регламентираните изисквания за ***клас Е*** [29].

Обобщени резултати за механичния състав на изследваните три сорта череши са представени в табл. 2. От проведеното изследване на плодовете от ***реколта 2007 г.*** се установи, че най-едри са плодовете на черешите от сорт „Лионска ранна”, следващо място заемат плодовете от сорт „Ранна от Вил” и „Дроганова жълта”.

Средната маса на костилката е най-висока при черешите от сорт „Дроганова жълта”. По-лека е костилката, отделена от сорт „Лионска ранна” и сорт „Ранна от Вил”, съответно с 0,05 g и с 0,08 g (сравнението е направено със сорт „Дроганова жълта”). Най-висока е масата на дръжките при плодовете от сорт „Лионска ранна”, а следващо място заемат плодовете от сорт „Ранна от Вил” и сорт „Дроганова жълта”. От данните, отразени в табл. 2, се установява, че най-високо е процентното съдържание на плодовото месо при плодовете от сорт „Лионска ранна”, следват плодовете от сорт „Ранна от Вил” и „Дроганова жълта”. При плодовете от сорт „Дроганова жълта” най-висок е делът на костилката и дръжката, а най-нисък е при сорт „Лионска ранна”.

След обобщаване на получените резултати установихме, че плодовете от реколта 2007 г. на изследваните сортове череши и отделената от тях костилка и дръжка са с типична, характерна за съответния сорт форма и размери. Плодовете на черешите от сорт „Дроганова жълта” са най-леки, а отделената костилка е най-едра в сравнение с другите два сорта.

Таблица 2

Механичен състав на плодовете на някои сортове череши

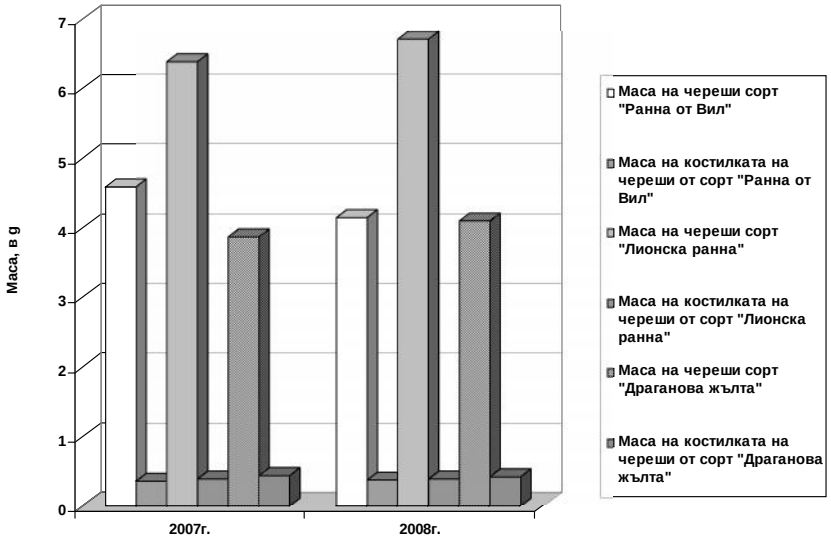
Изследван сорт	Средна маса, в g			Съотношение на отделните части на плодовете, в %		
	Плод	Костилка	Дръжка	Плодово месо	Костилка	Дръжка
Реколта 2007 г.						
1. Ранна от Вил	4,58	0,36	0,048	91,10	7,86	1,04
2. Лионска ранна	6,38	0,39	0,056	93,02	6,11	0,87
3. Дроганова жълта	3,87	0,44	0,044	87,48	11,37	1,15
Реколта 2008 г.						
1. Ранна от Вил	4,12	0,37	0,051	89,79	8,98	1,23
2. Лионска ранна	6,71	0,40	0,063	93,10	5,96	0,94
3. Дроганова жълта	4,10	0,43	0,057	88,12	10,49	1,39

От проведеното изследване на плодовете от ***реколта 2008 г.*** (табл. 2) установихме, че най-едри са плодовете на черешите от сорт „Лионска ранна”, следващо място заемат плодовете от сорт „Ранна от Вил” и „Дроганова жълта”. Средната маса на костилката е най-висока при черешите от сорт „Дроганова жълта”. По-лека е костилката, отделена от сорт „Лионска ранна” и сорт „Ранна от Вил”, съответно с 0,03 g и с 0,06 g (сравнението е направено с черешите от сорт „Дроганова жълта”). Най-висока е масата на дръжките при плодовете от сорт „Лионска ранна”, а следващо място заемат плодовете от сорт „Дроганова жълта” и сорт „Ранна от Вил”.

Получените резултати от проведеното изследване (табл. 2) доказват, че най-високо е процентното съдържание на плодовото месо при плодовете от сорт „Лионска ранна”, следват плодовете от сорт „Ранна от Вил” и сорт „Дроганова жълта”.

Установено е , че делът на костилката и дръжката е най-висок при плодовете от сорт „Дроганова жълта” – 11,88%, а най-нисък е при плодовете от сорт „Лионска ранна” – 6,90%.

От проведеното изследване се установи, че плодовете и отделената от тях костилка от реколта 2008 г. са с типична, характерна за съответния сорт форма и размери. Плодовете на черешите от сорт „Дроганова жълта” са най-леки, а отделената костилка е най-едра в сравнение с другите два изследвани сорта.



Фиг. 5. Маса на плодовете от сорт „Ранна от Вил”, сорт „Лионска ранна”, „Дроганова жълта” и на отделената от тях костилка от реколта 2007 г. и 2008 г.

Обобщените резултати от проведеното изследване на механичния състав на някои сортове череши от реколта 2007 г. и 2008 г. са представени на фиг. 5.

След анализ на получените резултати следва да обобщим, че най-висок е рандеманът на плодовете от сорт „Лионска ранна”. Това се обуславя от високото процентно съдържание на плодовото месо (93,02% за плодовете от реколта 2007 г. и 93,10% за плодовете от реколта 2008 г.) и на ниския процент (костилка + дръжка) – за реколта 2007 г. е 6,98%, а за реколта 2008 г. е 6,90%. Второ място заемат плодовете от сорт „Ранна от Вил”, а най-нисък е рандеманът при плодовете от сорт „Дроганова жълта”.

Количеството на костилките и дръжките не зависи от големината на плодовете, а е специфично сортова особеност на изследваните плодове. Установихме, че при изследваните сортове череши то е различно по процент и през отделните години на изследването. Този показател определя производствения рандеман и е съществен елемент от себестойността на готовия продукт (сушени плодове, плодови и плодово-захарни консерви). Подобни изследвания са нужни при определя-

не на икономическата ефективност от отглеждането и при преценка на различните сортове череши като суровина за преработващата промишленост.

От проведената морфологична характеристика на изследваните череши от реколта 2007 г. и 2008 г. определихме средния диаметър на напречното сечение на плодовете. След сравняване на получените резултати с изискванията, отразени в Наредба №108 [29], установихме, че плодовете от сорт *„Лионска ранна”* и сорт *„Дроганова жълта”* и от двете реколти са от качество ***клас Е***. Плодове от сорт „*Ранна от Вил*” от реколта 2007 г. са от качество ***клас Е***, а от реколта 2008 г. са от качество ***клас I***.

Вишните от ***сорт „Облачинска”*** са дребни, кълбовидни, с едва забележим коремен шев и със средно дълга, добре закрепена дръжка. Кожицата е тънка, с тъмночервен цвят, плодовото месо е сочно и с червен цвят. Костилката на плодовете е средно едра и е с плоско-кълбовидна форма.

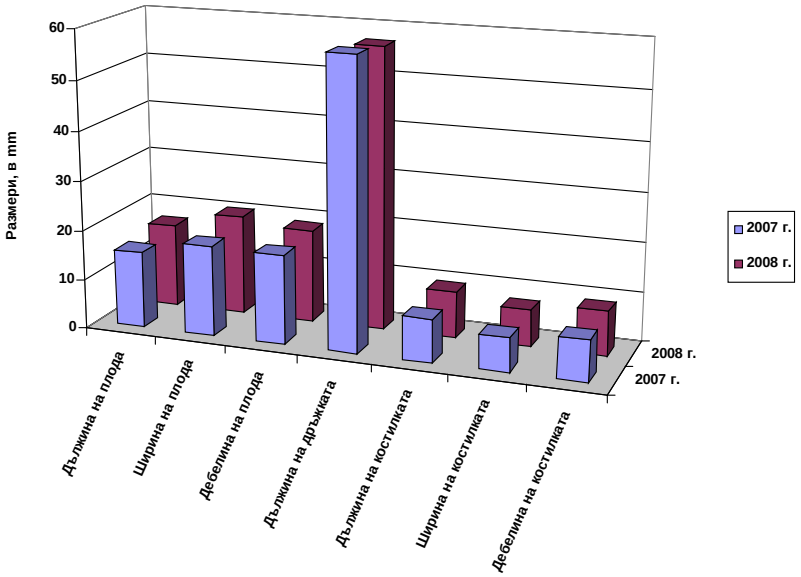
Резултатите от проведеното изследване на ***вишни*** от *сорт „Облачинска”* от *реколта 2007 г.* и на отделената от тях костилка са отразени на фиг. 6. Установено, е че ***плодовете*** са дребни, с размери: дължина 15,44 mm, ширина 18,25 mm, дебелина 17,98 mm и с маса 3,03 g. ***Дръжката*** е средно дълга (57,97 mm), добре закрепена за плода, със свеж зелен цвят. ***Костилката*** е средно едра, добре отделяща се от плодовото месо и с размери: дължина 8,71 mm, ширина 6,95 mm, дебелина 8,27 mm и маса 0,41 g. Тя съставлява 12,42% от теглото на изследваните плодове. Изследваният сорт вишни от реколта 2007 г. са изравнени по форма и размери. От проведеното изследване е установено, че ***диаметърът на плодовете*** е 17,22 mm. След сравняване на морфологичните характеристики на плодовете с изискванията, отразени в Наредба № 108, установихме, че вишните от сорт „Облачинска” са от ***клас I*** [29].

Изследваните вишни от сорт „Облачинска” от *реколта 2008 г.* (фиг. 6) са с дължина 16,79 mm, ширина 20,18 mm, дебелина 18,69 mm. Масата на плодовете е 3,51 g, а ***дръжката*** е с дължина 56,78 mm. Отделената ***костилка*** от изследваните плодове е с дължина 9,33 mm, ширина 7,45 mm, дебелина 8,94 mm. Масата на костилката е 0,39 g и тя е 11,11% от теглото на изследваните плодове. ***Диаметърът*** на плодовете е 18,55 mm. Изследваните плодове от реколта 2008 г. са с по-голям диаметър (с 1,33 mm) в сравнение с плодовете от реколта 2007 г. От проведеното изследване установихме, че плодовете от сорт „Облачинска” от реколта 2008 г. са от ***клас I*** [29].

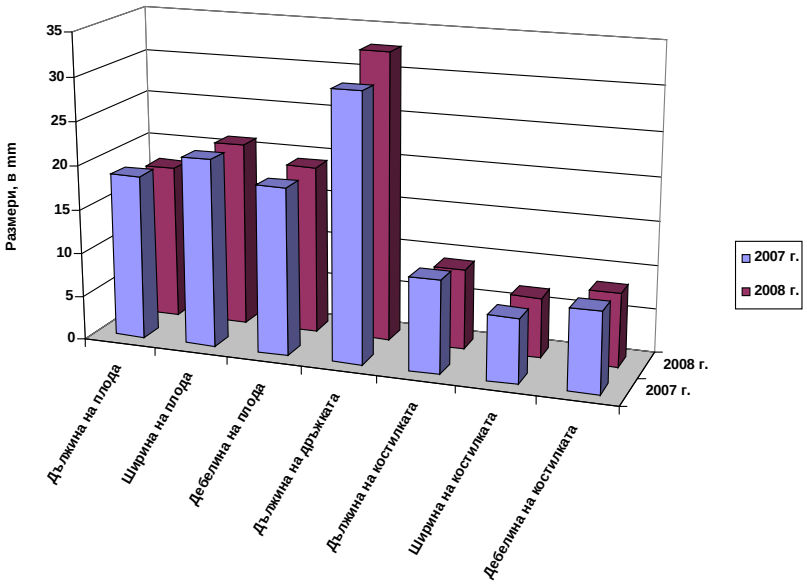
Изследваните ***вишни от сорт „Рекселер”*** са средно едри, закръглени, пресечени в основата. Кожицата на плодовете е оцветена в тъмно червен наситен цвят. Костилката на плодовете е средно голяма, добре отделяща се от плодовото месо. Дръжката на плодовете е средно дълга.

От проведеното изследване установихме, че вишните от сорт „Рекселер” от *реколта 2007 г.* са със средна маса 4,39 g. Средната маса на костилката е 0,54 g и тя е 12,30% от масата на плода (табл. 3). Изследваните ***плодове*** са със размери: дължина 18,74 mm, ширина 21,40 mm и дебелина 19,02 mm. Дължината на ***дръжка-***

та е 30,26 mm. ***Костилката,*** отделена от изследваните плодове, е с дължина 10,55 mm, ширина 7,33 mm и дебелина 9,14 mm (фиг. 7). ***Диаметърът*** на плодовете е 20,01 mm. Установените морфологични характеристики на вишните от сорт "Рекселер" съответстват на изискванията за ***клас Е*** [29].



Фиг. 6. Размери на плодовете, на костилките и на дръжките на вишни от сорт „Облачинска" от реколта 2007 г. и 2008 г.



Фиг. 7. Размери на плодовете, на костилките и на дръжките на вишни от сорт „Рекселер" от реколта 2007 г. и 2008 г.

Изследваните плодове от сорт „Рекселер” от *реколта 2008 г.* са със средна маса 4,35 g. Отделената от тях костилка е 0,49 g, която е 11,26% от масата на плода. ***Плодовете*** са с размери: дължина 18,62 mm, ширина 21,03 mm и дебелина 19,20 mm (фиг. 7). ***Дръжката*** на плодовете е с дължина 32,84 mm. ***Костилката*** на изследваните плодове е с дължина 9,12 mm, ширина 6,83 mm и дебелина 8,36 mm (фиг. 7). ***Диаметърът*** на плодовете от реколта 2008 г. е 20,00 mm. От направения анализ установихме, че черешите от сорт „Рекселер” от реколта 2008 г. отговарят на регламентираните изисквания за ***клас Е*** [29].

От проведеното изследване на двата сорта вишни от ***реколта 2007 г.*** (табл. 3) установяваме, че по-едри са плодовете от сорт „Рекселер”. Средната маса на костилката е по-висока при вишните от сорт „Рекселер”. По-лека е костилката, отделена от сорт „Облачинска”, съответно с 0,13 g (сравнението е направено спрямо вишните от сорт „Рекселер”). Масата на дръжките е по-висока при вишните от сорт „Облачинска”. От данните, отразени в табл. 3, установяваме, че по-високо е процентното съдържание на плодовото месо при плодовете от сорт „Рекселер”, а следващо място заемат плодовете от сорт „Облачинска”. При плодовете от сорт „Облачинска” по-висок е делът на костилката и дръжката, в сравнение с плодовете от сорт „Рекселер”. След обобщаване на получените от нас резултати, установихме, че плодовете от реколта 2007 г. на изследваните вишни и отделената от тях костилка са с типична, характерна за съответния сорт форма и размери. Плодовете на вишните от сорт „Облачинска” и отделената костилка са по-леки, а дръжката на плодовете е с по-висока маса в сравнение с другия изследван сорт вишни.

Таблица 3

Механичен състав на плодовете на някои сортове вишни

Изследван сорт	Средна маса, в g			Съотношение на отделните части на плодовете, в %		
	Плод	Костилка	Дръжка	Плодово месо	Костилка	Дръжка
Реколта 2007 г.						
1. Облачинска	3,03	0,41	0,110	83,95	12,42	3,63
2. Рекселер	4,39	0,54	0,062	86,29	12,30	1,41
Реколта 2008 г.						
1. Облачинска	3,51	0,39	0,117	85,56	11,11	3,33
2. Рекселер	4,35	0,49	0,065	87,25	11,26	1,49

От проведеното изследване на вишните от ***реколта 2008 г.*** (табл. 3) установихме, че по-едри са плодовете на вишните от сорт „Рекселер”. Средната маса на костилката е най-висока при вишните от сорт „Рекселер”. По-лека е костилката, отделена от сорт „Облачинска”, съответно с 0,10 g (сравнението е направено спрямо вишните от сорт „Рекселер”). По-висока е масата на дръжките при плодовете от сорт „Облачинска”.

Получените резултати от проведеното изследване (табл. 3) доказват, че по-високо е процентното съдържание на плодовото месо при плодовете от сорт „Рекселер” и от двете изследвани реколти. Установихме, че делът на костилката и дръжката е по-висок при плодовете от сорт „Облачинска” – 16,05% (реколта 2007 г.) и 14,44% при плодовете от реколта 2008 г. От проведеното изследване установихме, че плодовете и отделената от тях костилка от реколта 2008 г. са с типична, характерна за съответния сорт форма и размери.

Плодовете на вишните от сорт „Облачинска” са по-леки, а при вишните от сорт „Рекселер” отделената костилка е по-едра и с по-висока маса. След обобщаване и анализ на получените резултати от двете реколти, достигнахме до заключение, че по-висок е рандеманът на вишните от сорт „Рекселер”. Това се обуславя от високото процентно съдържание на плодовото месо (табл. 3) и на ниския процент (костилка + дръжка) – за реколта 2007 г. е 13,71%, а за реколта 2008 г. е 12,75%. При вишните от сорт „Облачинска” рандеманът е по-нисък, вследствие на ниския процент на плодовото месо и на високия процент на отделените от плодовете костилки и дръжки. По-високият рандеман на вишните от сорт „Рекселер” ще определи предпочитанията на потребителите към този сорт както за консумация в прясно състояние, така и за преработка. Вишните от сорт „Облачинска” са с малък размер и с по-нисък процент плодово месо. Те се предпочитат при производство на сушени плодове и на шоколадови бонбони „Пияни вишни”.

От проведената морфологична характеристика на изследваните сортове вишни от реколта 2007 г. и 2008 г. определихме средния диаметър на напречното сечение на плодовете. След сравняване на получените резултати с изискванията, отразени в Наредба № 108 [29], установихме, че плодовете от сорт *„Облачинска”* и от двете реколти са от качество ***клас I***. Плодове от сорт „Рекселер” от реколта 2007 г. и 2008 г. са от качество ***клас E***.

В проучената литература не са открити изследвания, в които да е отразена връзката на получените резултати от морфологичната характеристика и механичния състав на плодовете с изискванията, отразени в Наредба № 108 [29], за изследваните от нас сортове череши и вишни, с които да сравним получените от нас резултати. Считаме, че подобни разработки са полезни и нужни в съвременните условия на пазарна икономика, защото качеството определя предпочитанието на потребителя към стоката. Представените изследвания следва да намерят приложение при определяне качеството на плодовете, тъй като съгласно изискванията, отразени в Наредба № 108 [29], в маркировката на пресните плодове трябва задължително да се отрази – наименованието на сорта, произхода, размера в mm и качеството (клас E, I, II) на плодовете.

3.2. Изследване качеството на череши и вишни по органолептични показатели

Качеството на плодовете по органолептични показатели е определено по 100-бална скала. Резултатите са обобщени и представени в 5 таблици.

Изследваните плодовете на ***черешите от сорт „Ранна от Вил”*** от ***реколта 2007 г.*** са с правилна кръгла форма, без повреди и загниване. Те са със запазени плододръжки със свеж зелен цвят. Цветът на кожицата на плодовете е червен наситен, равномерен за цялата повърхност. Плодовото месо е с червен еднороден цвят за цялата разрезна повърхност. Консистенцията на плодовото месо е плътна и еластична, а при единични плодове тя е леко омекнала. Ароматът е слаб, без странични оттенъци. Вкусът на плодовете е сладък с лек кисел оттенък към кожицата на плодовете. Интензивността на сладкия вкус зависи от степента на зрялост на плодовете.

Присъденият общ бал на плодовете от сорт „Ранна от Вил” от проведената органолептична оценка по 100-балова система (табл. 4) е 80,40 точки. Следователно качеството на плодовете от реколта 2007 г. е ***клас I***. Общият бал е по-нисък с 19,6 точки от максималния. Това се обуславя от наличието на плодове с по-светло оцветяване (около 5-6%) на кожицата, което е вследствие на неравномерната степен на зрялост на плодовете и на не еднаквото огряване на плодовете от слънчевите лъчи. Установените плодове с по-мека консистенция са причина за по-ниската оценка за този показател с 2,80 пункта.

Таблица 4

Органолептична оценка по 100-балова система на череша сорт „Ранна от Вил” от реколта 2007 г. и 2008 г.

№	Показатели	Max бал	Череши от реколта 2007 г.	Череши от реколта 2008 г.
1.	Външен вид	10	8,20	7,63
2.	Оцветяване - на кожицата - на плодовото месо	10	8,20	7,40
3.	Консистенция	20	17,20	16,25
4.	Аромат	20	14,00	13,10
5.	Вкус	40	32,80	30,25
	Общ бал:	100	80,40	74,63

При плодовете от ***сорт „Ранна от Вил” от реколта 2008 г.*** (табл. 4) са установени по-големи отклонения от установените характеристики за изследваните органолептични показателите. Присъдената оценка в точки за всички органолептични показатели е по-ниска спрямо предходната година. За показателите външен вид и оцветяване тя е по-ниска съответно с 0,57 и с 0,80 пункта, а това е вследствие на неравномерното оцветяване на повърхността на плодовете и на наличието на единични напукани плодове. Консистенцията е по-мека от установе-

ната при плодовете от реколта 2007 г., а оценката е по-ниска с 0,95 пункта. Вкусът и ароматът на плодовете са характерни за сорта, но по-слаби и неизразени в сравнение с плодовете от реколта 2007 г. Присъдената оценка за показателите аромат и вкус е по-ниска съответно с 0,90 и с 2,55 пункта.

Общият бал от органолептичната оценка на плодовете от реколта 2008 г. е по-нисък с 5,77 пункта спрямо предходната година и определя качеството на плодовете. Съгласно предложените от нас гранични стойности на баловете за степените на качество, плодовете от реколта 2008 г. са от качество ***клас I***.

Плодовете от ***сорт „Лионска ранна" от реколта 2007 г.*** са със сърцевидна форма, с пресечен връх и сплеснати откъм коремната страна. Дръжчената ямичка е средно дълбока. Дръжката е средно дебела със зелен цвят. При откъсването ѝ тя не разкъсва кожицата и плодовото месо, и не се отделя плодов сок. Коремният шев е едва забележим. Плодовете са с приблизително еднаква степен на зрялост. Установени са повреди по около 5% от изследваните плодове. Кожицата на плодовете е оцветена неравномерно, от светлочервено до тъмночервено. Плодовото месо е от светлочервено до тъмночервено, в зависимост от степента на зрялост на плодовете. Затова присъдената бална оценка е с 1 пункт по-ниска от максималната оценка. Консистенцията на плодовете е от умерено твърда и еластична до леко омекнала при единични плодове. Това е причината оценката за показателя консистенция да е с 0,50 пункта по-ниска от максималната (табл. 5). Ароматът на плодовете е характерен и добре изразен, а вкусът е сладък. Общият бал, присъден на изследваните плодове, отнася плодовете към качество ***клас Е***.

При плодовете от ***реколта 2008 г.*** (табл. 5) са установени минимални различия спрямо предходната година в изследваните органолептични показатели. Балната оценка за отделните органолептични показатели е по-висока спрямо първата година. Това се дължи на отличния външен вид на плодовете. Установени са само единични повреди по някои от плодовете, затова оценката за показателя външен вид е с 0,25 пункта по-висока спрямо предходната година. Оцветяването на кожицата и на плодовото месо е равномерно в тъмночервен цвят, а оценката е с 0,23 пункта по-висока в сравнение с плодовете от реколта 2007 г. То се дължи на изравнената степен на зрялост на изследваните плодове. Ароматът на плодовете е лек, приятен, но по-добре подчертан в сравнение с плодовете от реколта 2007 г. Оценката в точки за този показател е по-висока с 0,50 пункта. Вкусът на плодовете е сладък.

Таблица 5

Органолептична оценка по 100-балова система на череша сорт „Лионска ранна” от реколта 2007 г. и 2008 г.

№	Показатели	Мах бал	Череши от реколта 2007 г.	Череши от реколта 2008 г.
1.	Външен вид	10	9,25	9,50
2.	Оцветяване - на кожицата - на плодовото месо	10	9,00	9,23
3.	Консистенция	20	19,50	19,75
4.	Аромат	20	17,50	18,00
5.	Вкус	40	37,00	37,25
	Общ бал:	100	92,25	93,73

Общият бал (табл. 5) от проведената органолептична оценка на плодовете от реколта 2008 г. е по-висок с 1,48 пункта спрямо предходната година. Присъдената оценка на плодовете от реколта 2008 г. определя качество ***клас Е*** на плодовете.

Изследваните плодове от ***сорт „Дроганова жълта” от реколта 2007 г.*** са с правилна кълбовидна форма и плитка дръжчена ямичка. Плодовете са здрави, без повреди и загниване. Установени са кафяви точици (повреди от сачмянка) по повърхността, затова оценката за показателя външен вид (табл. 6) е по-ниска с 3,30 пункта от максималната оценка. Плододръжките са дълги, свежи, оцветени в зелен цвят. Кожицата е тънка, здрава, с кехлебарено-жълт цвят. Плодовото месо е сочно, плътно, с кремаво-жълт цвят. Установени са единични плодове, които са с по-наситена златиста руменина откъм по-интензивно огряваната от слънчевите лъчи страна. Това обуславя по-ниската бална оценка от максималната с 2,20 пункта. Консистенцията е плътна и еластична. Ароматът е слаб, но характерен за изследвания сорт череши. Вкусът е сладък и приятен.

Общият бал на изследваните череши от сорт „Дроганова жълта” от реколта 2007 г. (табл. 6) определя качеството на изследваните плодове от ***клас Е***.

Таблица 6

Органолептична оценка по 100-балова система на череша сорт „Дроганова жълта” от реколта 2007 г. и 2008 г.

№	Показатели	Мах бал	Череши от реколта 2007 г.	Череши от реколта 2008 г.
1.	Външен вид	10	6,70	8,10
2.	Оцветяване - на кожицата - на плодовото месо	10	7,80	7,90
3.	Консистенция	20	19,60	19,20
4.	Аромат	20	17,00	17,10
5.	Вкус	40	34,90	35,50
	Общ бал:	100	86,00	87,80

Плодовете от ***реколта 2008 г.*** са с правилна форма. През втората година също са установени единични повредени плодове от сачмянка, не са установени други повреди и загнивания по плодовете. Оценката в точки е по-висока с 1,4 пункта спрямо предходната година, тъй като повредените плодове са по-малко. Оцветяването на кожицата и на плодовото месо са равномерни съответно в кехлибарено-жълто и в кремаво-жълто. Консистенцията на плодовете е умерено твърда, а при някои леко омекнала. Ароматът на плодовете е добре изразен, а вкусът сладък без доловими странични оттенъци.

Общият бал на изследваните череши от сорт „Дроганова жълта" от реколта 2008 г. е по-висок с 1,80 пункта спрямо предходната година (табл. 6). Следователно през 2008 г. са предлагани на потребителите по-висококачествени плодове с по-добри органолептични свойства. Изследваният сорт череши от реколта 2008 г. е от качество ***клас Е***.

Вишните от ***сорт „Облачинска" от реколта 2007 г.*** са дребни, кълбовидни, изравнени по едрина, с неясен коремен шев и със средно дълга добре закрепена дръжка. Кожицата на плодовете е тънка, с тъмночервен цвят. Плодовото месо е червено, сочно, с приятно кисел вкус и полуотделящо се от костилката. Консистенцията на плодовете е плътна и еластична. Ароматът на плодовете е слаб, неизразен.

Таблица 7

Органолептична оценка по 100-балова система на вишни сорт „Облачинска" от реколта 2007 г. и 2008 г.

№	Показатели	Max бал	Вишни от реколта 2007 г.	Вишни от реколта 2008 г.
1.	Външен вид	10	9,00	8,70
2.	Оцветяване - на кожицата - на плодовото месо	10	8,50	8,00
3.	Консистенция	20	18,67	17,25
4.	Аромат	20	14,00	14,10
5.	Вкус	40	34,00	31,50
Общ бал:		100	84,17	80,55

Общият бал на вишните от сорт „Облачинска" от проведената органолептична оценка по 100-балова система (табл. 7) е с 15,83 пункта по-нисък от максималната оценка в точки. Това се обуславя от наличието на плодове с по-светло оцветена кожица (около 5%) и на единични плодове с по-мека консистенция. Следователно от направената органолептична оценка плодовете от реколта 2007 г. са от качество ***клас I***.

При плодовете от ***сорт „Облачинска" от реколта 2008 г.*** (табл. 7) са установени незначителни отклонения от установените характеристики за изследваните органолептични показатели. Присъдените оценки в точки за изследваните по-

казатели са по-ниски спрямо предходната година, изключение прави само оценката за показателя аромат. Тя е по-ниска с 0,30 и с 0,50 пункта за изследваните показатели външен вид и оцветяване, а това е вследствие на установени наранени и повредени плодове (от сачмянка – плодовете са с тъмнокафяви до черни петна, засегнатите тъкани са сраснали се с костилката). Консистенцията при някои плодове е слабо омекнала и затова оценката е по-ниска с 1,42 пункта. Ароматът на плодовете е фин, нежен, едва доловим, но характерен за сорта, а това обуславя по-високата оценка с 0,10 пункта. Вкусът на изследваните плодове е тръпчиво-кисел, долавя се лек горчив оттенък. Присъдената оценка в точки за изследвания показател вкус е по-ниска с 2,50 пункта. Общият бал от органолептичната оценка на изследвания сорт вишни от реколта 2008 г. е по-нисък с 3,62 пункта спрямо предходната година. Съгласно предложените от нас гранични стойности на баловете за степените на качество, плодовете от реколта 2008 г. са от качество ***клас I.***

Изследваните плодове от ***сорт „Рекселер" от реколта 2007 г.*** са средно едри със закръглена форма, без повреди и със запазена зелена дръжка (табл. 8). Кожицата на плодовете е тъмночервено оцветена, но са установени и единични плодове с по-светло оцветяване. Плодовото месо е с тъмночервен наситен цвят, равномерен за цялата разрезна повърхност на изследваните плодове. Консистенцията на плодовете е плътна и еластична. Ароматът е слаб, едва доловим, а вкусът е приятен кисел с едва забележим тръпчив оттенък. Присъденият общ бал на вишните от сорт „Рекселер" от реколта 2007 г. е основание да ги отнесем към качество от ***клас Е***.

Таблица 8

Органолептична оценка по 100-балова система на вишни сорт „Рекселер" от реколта 2007 г. и 2008 г.

№	Показатели	Max бал	Вишни от реколта 2007 г.	Вишни от реколта 2008 г.
1.	Външен вид	10	9.00	8,44
2.	Оцветяване - на кожицата - на плодовото месо	10	8,70	8,70
3.	Консистенция	20	18,00	17,20
4.	Аромат	20	16,00	17,20
5.	Вкус	40	35,00	36,00
Общ бал:		100	86,70	87,54

Вишните от ***сорт „Рекселер" от реколта 2008 г.*** са напълно изравнени по форма и размери, без повреди, със запазени свежи дръжки със зелен цвят. Това обуславя по-високата оценка в точки с 0,56 пункта спрямо предходната година. Оцветяването на кожицата и на плодовото месо е равномерно в тъмновишнево червен цвят, характерен за сорта. Консистенцията на плодовете е сочна от умерено твърда до леко омекнала при някои от плодовете, затова присъдената оценка е

по-ниска с 0,80 пункта спрямо първата година. Ароматът е приятен, слабо изразен, а вкусът е умерено тръпчиво-кисел, с едва доловим сладък оттенък. Общият бал на изследваните вишни от сорт „Рекселер” от реколта 2008 г. е по-висок с 0,84 пункта в сравнение с предходната година. Този резултат още веднъж показва, че през 2008 г. предлаганите на потребителите плодове са с по-високо качество от ***клас Е***.

От проведеното двугодишно изследване на черешите и вишните по 100-бална система установихме, че изследваните плодове от *реколта 2007 г.* са със запазена форма, със свежа дръжка, без повреди от загниване, с характерно за сорта оцветяване на кожицата и на плодовото месо, с плътна консистенция, а вкусът и ароматът са приятни, слаби, но специфични за изследваните плодове. Общата бална оценка за изследваните органолептични показатели за черешите (от сорт „Лионска ранна” и за сорт „Дроганова жълта”) и вишните от сорт „Рекселер” е в регламентираните от нас гранични стойност (от 86 до 100 точки) за *качество клас Е,* а за черешите от сорт „Ранна от Вил” и за вишните от сорт „Облачинска” е в границите (от 61 до 85 точки) за *качество клас I*.

Проведената органолептичната оценка по 100-бална скала за плодовете от *реколта 2008 г.* доказва, че черешите от сорт „Ранна от Вил” и вишните от сорт „Облачинска” са от качество ***клас I***. Общият бал от органолептичната оценка е по-нисък с 5,77 пункта при черешите и с 3,62 пункта при вишните спрямо резултатите от реколта 2007 г. Оценката в точки при черешите от сорт „Ранна от Вил” от реколта 2008 г. по показателите оцветяване и аромат е по-ниска спрямо предходната година съответно с 0,80 и с 0,90 пункта. При вишните от сорт „Облачинска” от реколта 2008 г. оценката в точки е по-ниска с 3,62 пункта спрямо тази, присъдена на плодовете, от реколта 2007 г. (с 0,30 пункта за показателя външен вид, с 0,50 пункта за показателя оцветяване, с 1,42 пункта за показателя консистенция и с 2,50 пункта за показателя вкус). Получените резултати от проведената органолептична оценка доказват високото качество от ***клас Е*** на изследваните череши от сорт „Лионска ранна” и „Дроганова жълта” и на вишните от сорт „Рекселер”. При изследваните плодове от реколта 2008 г. общата бална оценка е по-висока спрямо предходната година съответно с 1,48 пункта при сорт „Лионска ранна”, с 1,80 пункта при черешите от сорт „Дроганова жълта”, с 0,84 пункта при вишните от сорт „Рекселер”.

Изследваните органолептични показатели дават цялостна характеристика на свойствата (външен вид, оцветяване, консистенция, аромат, вкус), които обуславят предпочитанието на потребителите към конкретния сорт череши и вишни. С проведения експеримент се доказва прецизността на известната в литературата 100-бална скала за оценка на органолептичните показатели. С цел допълване и усъвършенстване на балната скала ние предлагаме и сме използвали при проведеното изследване гранични стойности за отделните степени на качество на плодовете.

В проучената литература не са открити изследвания, касаещи органолептичната оценка по 100-бална скала на череши и вишни, с които да сравним получените от нас резултати.

3.3. Изследване качеството на череши и вишни по физико-химични показатели

Резултатите от проведените експериментални изследвания на сортовете череши и вишни от реколта 2007 г. и 2008 г. по физико-химични показатели са обобщени в 5 таблици.

В табл. 9 са отразени получените резултати от проведеното изследване на ***череши от сорт „Ранна от Вил”*** от реколта 2007 г. и 2008 г. Съдържанието на сухо вещество при плодовете от ***реколта 2007 г.*** е по-ниско от установеното при другите два сорта. В сравнение с получените резултати за този показател при плодовете от сорт „Лионска ранна” от реколта 2007 г. то е по-ниско съответно с 2,20%, а спрямо резултати за сорт „Драганова жълта” с 4,24%. Съдържанието на обща захар е по-ниско (с 3,56% - сорт „Лионска ранна” и с 1,52% - сорт „Дроганова жълта”) спрямо получените резултати за другите два сорта. Съдържанието на захароза в изследваните плодове е сравнително ниско. След сравняване на резултатите за показателя захароза с другите два изследвани сорта череши установихме, че количеството на захарозата при сорт „Ранна от Вил” е по-високо съответно с 0,31% (сорт „Лионска ранна”) и с 0,15% (сорт „Дроганова жълта”). Установеното съдържание на органични киселини е сравнително ниско, то е под 1%. Получените от нас резултати за този показател са по-ниски с 0,03% в сравнение с резултатите за сорт „Лионска ранна”. Съдържанието на дъбилни вещества в изследвания сорт череши е по-високо от установеното при другите два сорта съответно с 0,01% (сорт „Лионска ранна”) и с 0,03% (сорт „Дроганова жълта”).

Таблица 9

Изследване на физико-химичните показатели на череша сорт „Ранна от Вил” от реколта 2007 г. и 2008 г.

Показатели	Череши от реколта 2007 г.	Черешиот реколта 2008 г.
1. Сухо вещество, в %	15,27	15,05
2. Обща захар, в %	9,58	9,25
3. Редуциращи захари, в %	9,02	8,78
4. Захароза, в %	0,56	0,44
5. Обща титруема киселинност, в % (като ябълчена киселина)	0,64	0,66
6. Дъбилни вещества, в %	0,15	0,16

При плодовете от ***реколта 2008 г.*** (табл. 9) са установени малки различия в резултатите за изследваните физико-химични показатели спрямо предходната го-

дина. Съдържанието на сухо вещество при плодовете от реколта 2008 г. е по-ниско с 0,22% в сравнение с предходната година. Установените резултати за показателите съдържание на обща захар, редуциращи захари и захароза са по-ниски спрямо получените за предходната година. Това, от своя страна, влияе върху вкуса на черешите и определя едва доловимия сладък оттенък. Потвърждение за тези ниски стойности е органолептичната оценка по 100-бална скала (табл. 4). Съдържанието на органични киселини и на дъбилни вещества е по-високо съответно с 0,02% и с 0,01% спрямо изследваните плодове от предходната година.

Представените резултати от проведеното двугодишно изследване показват малки различия в получените стойности за изследваните физико-химични показатели. Те се дължат главно на различната натовареност на дърветата през съответната година, на климатичните условия на съзряване на плодовете, на тяхното разположение в короната на дърветата и продължителността на огряването им от слънцето.

В литературата са представени данни само за някои от изследваните от нас физико-химични показатели за черешите от сорт „Ранна от Вил". Според В. Георгиев, М. Боровинова и А. Колева [4] в черешите от този сорт съдържанието на сухо вещество е 14,4%, което е по-ниско с 0,76% спрямо средния резултат от проведеното от нас изследване. Те посочват също така, че съдържанието на обща захар е 10,10%, което е по-ниско с 0,68% от нашите резултати. Според техните изследвания съдържанието на органични киселини в плодовете на черешите от този сорт е 0,45% (като ябълчена киселина), което е с 0,20% по-ниско от средния резултат установен от нас.

В. Василев и съавтори [1] също цитират данни за химичния състав на череши от изследвания от нас сорт. Те установяват, че съдържанието на сухо вещество и на обща захар е съответно 14,2% и 9,03%, а общото съдържание на органични киселини според тях е 0,41%. Техните резултати са по-ниски (с 0,96% за показателя сухо вещество, с 0,39% за обща захар, с 0,24% за киселинност) в сравнение с нашите за двугодишния период.

В своя публикация В. Георгиев [3] представя данни за някои от изследваните от нас физико-химични показатели. Според него съдържанието на сухо вещество в плодовете от сорт „Ранна от Вил" е 14,4%, съдържанието на обща захар 10,1%, а съдържанието на обща киселинност е 0,45%. Резултатите, които сме получили за изследваните череши от този сорт са по-високи за показателите сухо вещество и обща киселинност съответно с 0,76% и с 0,20%. Съдържанието на обща захар, което откриваме в този сорт череши е по-ниско с 0,68% спрямо представените в описаната разработка.

Резултатите от проведеното двугодишно изследване на плодовете от ***сорт „Лионска ранна"*** са представени в табл. 10. При плодовете от ***реколта 2007 г.*** съдържанието на сухо вещество е по-ниско с 2,04% и с 1,95% от установеното при черешите от сорт „Дроганова жълта" (табл. 11). Съдържанието на обща захар и на

редуциращи захари е по-високо съответно с 3,56% и с 3,88% в сравнение с плодовете от сорт „Ранна от Вил”. При черешите от сорт „Лионска ранна” съдържанието на захароза е най-ниско, а съдържанието на органични киселини е най-високо в сравнение с другите два изследвани сорта череши. Съдържанието на дъбилни вещества в изследваните плодове е по-ниско с 0,01% от установеното при черешите от сорт „Ранна от Вил” от реколта 2007 г. (табл. 9).

Таблица 10

Изследване на физико-химичните показатели на череша сорт „Лионска ранна” от реколта 2007 г. и 2008 г.

Показатели	Череши от реколта 2007 г.	Черешиот реколта 2008 г.
1. Сухо вещество, в %	17,47	17,18
2. Обща захар, в %	13,14	10,52
3. Редуциращи захари, в %	12,90	10,27
4. Захароза, в %	0.25	0,24
5. Обща титруема киселинност, в % (като ябълчена киселина)	0.67	0,73
6. Дъбилни вещества, в %	0.14	0,13

Получените резултати от проведеното изследване на череши от сорт „Лионска ранна” от ***реколта 2008 г.*** са отразени в (табл. 10). Съдържанието на сухо вещество е по-ниско съответно с 0,29% от установените резултати през предходната година. Общата захар, редуциращите захари и захарозата за плодовете от реколта 2008 г. са установени в по-малки количества в изследваните от нас плодове, съответно с 2,62%, с 2,63% и с 0,01% в сравнение с резултатите от предходната година. В изследваните плодове е установено по-високо съдържание на органични киселини с 0,06% и по-ниско съдържание на дъбилни вещества с 0,01% спрямо предходната година.

В литературата са открити данни само за някои от изследваните физико-химични показатели на череши от сорт „Лионска ранна”. Получените резултати се подкрепят отчасти с проведените изследвания от различни изследователи.

Според В. Георгиев [3, 4] съдържанието на сухо вещество при череши от сорт „Лионска ранна” е 14,30%, което е по-ниско с 3,03% от получения от нас резултат. В друго изследване В. Василев и съавтори [1] посочват, че съдържанието на сухо вещество в черешите от сорт „Лионска ранна” е 15,00%, което е по-ниско от установеното от нас с 2,33%. Й. Пангелова [10], в свое изследване установява, че съдържанието на сухо вещество в плодовете от този сорт е 16,96%, което е по-ниско с 0,37% от нашите резултати.

В. Георгиев съвместно със свои колеги [3, 4] посочват, че съдържанието на обща захар в череши от сорт „Лионска ранна” е 9,90%, което е по-ниско от получените от нас резултати с 1,93%. В. Василев и съавтори [1] цитират данни за съдържание на обща захар в изследвания от нас сорт череши и посочват, че то е

9,40%, което е по-ниско с 2,43% от получените от нас стойности за този показател. Според Й. Пангелова [10] общата захар в плодовете е 12,11%. Този резултат се различава незначително (с 0,28%) от нашите за този показател.

В свои изследвания В. Георгиев [3, 4] представя данни, че в черешите от сорт „Лионска ранна" съдържанието на органични киселини е 0,48%, то е по-ниско с 0,22% от получените от нас резултати. В друго изследване В. Василев и съавтори [1] са установили, че съдържанието на киселини в този сорт череши е 0,45%. Получените от нас резултати за този показател са по-високи с 0,25%. Й. Пангелова [10] в своя разработка посочва, че съдържанието на органични киселини е 0,63%, което е по-ниско с 0,07% от получените от нас резултати за череши от сорт „Лионска ранна".

Резултатите от проведеното изследване на химичния състав на ***череши от сорт „Дроганова жълта" от реколта 2007 г.*** са представени в табл. 11.

Съдържанието на сухо вещество е по-високо от установеното при черешите от сорт „Лионска ранна" с 2,04%, а в сравнение със сорт „Ранна от Вил" с 4,24%. Резултатите за обща захар и редуциращи захари са по-ниски от установените при черешите от сорт „Лионска ранна" съответно с 2,04% и с 2,21%. Съдържанието на захароза при изследвания сорт череши е по-високо с 0,16% от установеното при черешите от сорт „Лионска ранна" и по-ниско с 0,15% при черешите от сорт „Ранна от Вил". В изследвания сорт череши съдържанието на органични киселини и на дъбилни вещества е най-ниско в сравнение с другите два сорта. От проведеното изследване е установено, че съдържанието на витамин С в плодовете е 10,68 mg % (табл.11).

Таблица 11

Изследване на физико-химичните показатели на череша сорт „Дроганова жълта" от реколта 2007 г. и 2008 г.

Показатели	Череши от реколта 2007 г.	Череши от реколта 2008 г.
1. Сухо вещество, в %	19,51	18,27
2. Обща захар, в %	11,10	10,94
3. Редуциращи захари, в %	10,69	10,44
4. Захароза, в %	0.41	0,47
5. Обща титруема киселинност, в % (като ябълчена киселина)	0.51	0,60
6. Дъбилни вещества, в %	0.12	0,17
7. Витамин С, mg %	10,68	9,21

Установените резултати за черешите от сорт „Дроганова жълта" за показателите съдържание на захари, органични киселини и дъбилни вещества доказват, че в състава на изследвания сорт череши преобладава съдържанието на захари, а съдържанието на органични киселини и дъбилни вещества е в незначителни количества. Това обуславя сладкия вкус на плодовете от този сорт, без наличие на

кисел или тръпчив оттенък поради ниското съдържание на тези компоненти в изследваните от нас плодове.

При плодовете от ***реколта 2008 г.*** (табл. 11) съдържанието на сухо вещество е по-ниско с 1,24% в сравнение с предходната година. Установено е и по-ниско съдържание на обща захар (с 0,16%) и на редуциращи захари (с 0,25%), а съдържанието на захароза е по-високо с 0,06%. Резултатите за показателите обща титруема киселинност и дъбилни вещества са по-високи съответно с 0,09% и с 0,05%, спрямо получените за плодовете от реколта 2007 г. Съдържанието на витамин С в изследваните плодове е по-ниско с 1,47% в сравнение с черешите от реколта 2007 година.

В проучената литература са открити данни само за някои от изследваните от нас показатели за черешите от сорт „Дроганова жълта". Получените от нас резултати отчасти се подкрепят от проведените изследвания на различни изследователи. Й. Пангелова [10] в своя разработка цитира данни за череши от сорт „Дроганова жълта", според които съдържанието на сухо вещество е 18,64%, съдържанието на обща захар е 12,66%, а съдържанието на органични киселини е 0,57%. След сравнение на резултатите с нашите установихме, че те са по-високи съответно с 0,25% (за показателя сухо вещество), с 1,64% (за показателя обща захар) и с 0,01% (за показателя органични киселини).

Според Р. Тенов и съавтори [16], В. Георгиев [3, 4] и В. Василев и съавтори [1] съдържанието на сухо вещество в изследвания сорт череши е 13,63-16,90%, съдържанието на обща захар е 9,40-9,81%, а общата титруема киселинност е 0,44-0,61%. Получените от нас резултати за първите два показателя са по-високи съответно с 1,99% и с 1,21%. За разлика от тях ние установяваме по-ниско съдържание на обща киселинност с 0,05% в плодовете от сорт „Дроганова жълта". Това голямо разнообразие в резултатите, в различните публикации, се дължи на факта, че изследваните плодове са от различни реколти и са отглеждани при не еднакви почвено-климатични условия.

Резултатите за химичния състав на вишни от ***сорт „Облачинска" от реколта 2007 г.*** са отразени в табл. 12. Сухото вещество е един от основните показатели за качеството на вишневите плодове. Основна част от сухото вещество в изследваните плодове са захарите. От тях преобладават глюкозата и фруктозата (редуциращи захари), а захарозата е в незначителни количества. В сравнение с изследваните сортове череши и вишните от сорт „Рекселер" съдържанието на обща титруема киселинност при вишните от сорт „Облачинска" е по-високо съответно с 0,14% от установеното при вишните от сорт "Рекселер", с 0,95% (череши сорт „Ранна от Вил"), с 0,92% (череши от сорт „Лионска ранна"), с 1,08% (череши от сорт „Дроганова жълта"). Дъбилните вещества в изследваните вишни от сорт „Облачинска" са също повече в сравнение с изследваните черешови плодове. Относително високото съдържание на дъбилни вещества и органични киселини в плодовете на изследвания сорт вишни обуславя специфичния кисело-тръпчив вкус.

Таблица 12

Изследване на физико-химичните показатели на вишни сорт „Облачинска" от реколта 2007 г. и 2008 г.

Показатели	Вишни от реколта 2007 г.	Вишни от реколта 2008 г.
1. Сухо вещество, в %	14,59	14,79
2. Обща захар, в %	8,38	9,04
3. Редуциращи захари, в %	7,75	8,38
4. Захароза, в %	0,59	0,63
5. Обща титруема киселинност, в % (като ябълчена киселина)	1,59	1,63
6. Дъбилни вещества, в %	0,26	0,30

Изследваните плодове от ***сорт „Облачинска" от реколта 2008 г.*** са с по-високо съдържание на сухо вещество с 0,20% в сравнение с предходната година. Всички изследвани от нас показатели през втората година са по-високи спрямо установените през първата година съответно с 0,66% (съдържание на обща захар), с 0,63% (съдържание на редуциращи захари), с 0,04% (съдържанието на захароза), с 0,04% (съдържанието на обща титруема киселинност) и с 0,04% (съдържание на дъбилни вещества).

В литературата не са установени изследвания, касаещи химичния състав на вишните от сорт „Облачинска". Затова не разполагаме с данни, с които можем да сравним получените от нас резултати.

При вишните от ***сорт „Рекселер" от реколта 2007 г.*** (табл. 13) е установено по-високо съдържание на сухо вещество с 3,25% в сравнение с получените резултати при сорт „Облачинска" (табл. 12). Съдържанието на обща захар, редуциращи захари и захароза е по-високо с 0,65%, с 1,14% и с 0,10% в сравнение с плодовете от сорт „Облачинска". Установено е по-ниско съдържание на органични киселини с 0,14% и по-високо съдържание на дъбилни вещества с 0,29% в сравнение с вишните от сорт „Облачинска" от реколта 2007 г.

Таблица 13

Изследване на физико-химичните показатели на вишни сорт „Рекселер" от реколта 2007 г. и 2008 г.

Показатели	Вишни от реколта 2007 г.	Вишни от реколта 2008 г.
1. Сухо вещество, в %	17,84	16,28
2. Обща захар, в %	9,03	9,75
3. Редуциращи захари, в %	8,98	9,69
4. Захароза, в %	0,05	0,06
5. Обща титруема киселинност, в % (като ябълчена киселина)	1,45	1,52
6. Дъбилни вещества, в %	0,55	0,37

Получените резултати от проведеното изследване на вишни от ***сорт „Рекселер" от реколта 2008 г.*** са отразени в табл. 13. Установено е, че съдържанието на сухо вещество е по-ниско съответно с 1,56% спрямо резултатите, получени през предходната година. Общата захар и редуциращите захари са в по-големи количества, а съдържанието на захароза е по-ниско с 0,12% спрямо получените резултати от предходната година. В състава на вишните от реколта 2008 г. съдържанието на органични киселини е по-високо с 0,07%, а съдържанието на дъбилни вещества е по-ниско с 0,18% спрямо получените резултати за плодовете от реколта 2007 г.

В проучената литература са открити данни само за някои от изследваните от нас физико-химични показатели. Получените резултати се подкрепят частично от представените данни на различни изследователи.

Според В. Василев, В. Георгиев и В. Беляков [1] съдържанието на сухо вещество при вишните от сорт „Рекселер" е 19,90%, което е по-високо с 2,84% от получените от нас резултати. Техните резултати за съдържание на захароза и обща захар са съответно 0,03% и 10,97%. След сравнение на резултатите установихме, че нашите резултати за съдържание на захароза са по-високи с 0,03%, а съдържанието на обща захар в изследваните плодове е по-ниско с 1,63%. Получените от нас резултати доказват, че вишневите сортове отстъпват по този показател на изследваните черешови сортове. Проведените изследвания [1] показват, че съдържанието на киселини и на дъбилни вещества във вишните от сорт „Рекселер" е съответно 1,65% и 0,30%. Нашите резултати за тези два показателя са по-високи от представените [1] съответно с 0,15% и с 0,16%.

Резултатите от проведеното двугодишно изследване на качеството на плодовете по физико-химични показатели показват, че съставът на изследваните сортове череши и вишни е различен. Установени са малки разлики в изследваните показатели на плодовете от двете реколти, а това се обуславя от специфичните климатичните особености през съответната година. От проведеното изследване установихме, че сортовете череши с по-късен срок на узряване (сорт „Лионска ранна" и „Дроганова жълта") са с по-високи стойности за изследваните физико-химични показатели в сравнение с черешите от сорт „Ранна от Вил". Установеното от нас съдържание на органични киселини и дъбилни вещества в състава на изследваните сортове вишни („Облачинска" и „Рекселер") е по-високо в сравнение с изследваните сортове череши. Относително високото съдържание на органични киселини и дъбилни вещества в плодовете на вишните обуславят характерния кисел вкус и лекия тръпчив оттенък, а при някои сортове той е и добре подчертан.

Наличието на посочените и описани по-горе компоненти в състава на черешите и вишните е показател за тяхната висока биологична стойност. Според Vangdal и др. [41] биологичната стойност на плодовете е един от най-важните елементи на тяхното качество. Следователно с появата на тези плодове на пазара се осигурява качествен и естествен източник на плодова захар, органични киселини, фенолни

вещества, витамини и минерални вещества за потребителите.

Проведеното комплексно изследване на морфологичната характеристика и на качеството на някои сортове череши и вишни ни дава основание да обобщим, че високият рандеман, отличните свойства и високото качеството обуславя предимствата на съответния сорт плодове. От проведеното изследване се установи, че с най-висок рандеман, с отлични свойства и качество от черешите, обект на изследване, са сорт „Лионска ранна”, а от вишните сорт „Рекселер”. Следващо място заемат черешите от сорт „Ранна от Вил” и от сорт „Дроганова жълта”, а от вишните са сорт „Облачинска”.

С проведеното изследване предлагаме и доказваме възможността качеството на пресните плодове да се оценява комплексно в следните три направления: определяне на морфологичните характеристики на плодовете; определяне на качеството по органолептични показатели; определяне на качеството по физико-химични показатели. Резултатите от морфолигичната характеристика на плодовете следва да се сравнят с изискванията, отразени в Наредба № 108 и в зависимост от средния диаметър в mm, да се определи качеството на плодовете. В маркировката на плодовете трябва задължително да се отразят произходът, средният диаметър на плодовете в mm и качеството на предлаганите на потребителите плодове. При определяне качеството на плодовете по органолептични показатели по 100-балова скала ние предлагаме да се използват следните гранични стойности на баловете за съответните степени на качество – *клас Е (86-100 точки), клас I (61-85 точки)* и *клас II (40-60 точки)*.

Считаме, че подобни изследвания са необходими и ще намерят приложение при: определяне на икономическата ефективност от отглеждането и при прецен-ката на различните сортове череши и вишни като суровина за преработващата промишленост; при следберитбената обработка (сортиране и опаковане); при класификацията, транспорта и съхранението на плодовете.

Заключение

Проведеното изследване и направените обобщения в настоящата разработка насочват вниманието към пропуските в съществуващите методи, прилагани самостоятелно за оценка качеството на плодовете. Направените предложения са приложими в съвременните условия и с тях се дава възможност да се обвържат резултатите от проведеното изследване с отразените изисквания в нормативните документи. В тази връзка е предложена съвременна усъвършенствана методика, която включва комплексна оценка на качеството със следните нови моменти: ***морфологична характеристика на плодовете*** – получените резултата са сравнени с изискванията, отразени в Наредба № 108 за изискванията за качество и контрол за съответствие на пресни плодове и зеленчуци и е определен *класа – качество на плодовете*; изследване на плодовете по органолептични показатели (100-бална скала) и определяне качеството на плодовете ***въз основа на предложените гра-***

нични стойност за отделните степени (клас) качество. Установените резултати се допълват от стойностите, получени за физико-химични показатели и дават обобщена оценка за състава, за хранителната и за биологичната ценност на изследваните плодове. Предложената методика е приложена за изследване качеството на някои сортове череши и вишни.

Установено е качеството на изследваните сортове череши и вишни, в зависимост от получените резултати за *средния диаметър на напречното им сечение* (морфологична характеристика). Установено е, че черешите от сорт „Лионска ранна" и от сорт „Дроганова жълта" от двете реколти са от качество *клас Е*. Черешите от сорт „Ранна от Вил" - от реколта 2007 г. са от качество *клас Е*, а от реколта 2008 г. са от *качество клас I*. Вишните от сорт „Облачинска" са от качество от *клас I*, а от сорт „Рекселер" от качество *клас Е* през двете изследвани от нас години. Резултатите показаха, че сортовете череши и вишни, обект на нашето изследване през двугодишния период, са от качество *клас Е* по *органолептични показатели*, изключение правят черешите от сорт „Ранна от Вил" и вишните от сорт „Облачинска", които са качество *клас I*.

Получените резултати за качеството се допълват от високия рандеман на плодовете. От двете реколти най-висок е рандеманът при черешите от сорт „Лионска ранна", следват черешите от сорт „Ранна от Вил", а най-нисък е при черешите от сорт „Дроганова жълта". При вишните установихме, че рандеманът е по-висок при плодовете от сорт „Рекселер" и нисък при сорт „Облачинска".

След обобщаване на получените резултати от морфологичната характеристика и от органолептичната оценка за двете изследвани години установяваме, че черешите от сорт „*Лионска ранна*" и от сорт „*Дроганова жълта*" и вишните от сорт „*Рекселер*" са от ***качество клас Е***, а черешите от сорт „*Ранна от Вил*" и вишните от сорт „*Облачинска*" са от ***качество клас I***.

Проведените изследвания показаха междусортови различия в химичния състав на черешите и вишните, обект на нашето изследване. При *черешите* съдържанието на сухо вещество варира от 15,05 до 19,51%, общата захар от 9,25 до 13,14%, общата титруема киселинност от 0,51 до 0,73 %, дъбилните вещества от 0,12 до 0,17%, витамин С от 9,21 до 10,68 mg%. При *вишните* сухото вещество е от 14,59 до 17,84%, общата захар от 8,38 до 9,75%, общата титруема киселинност от 1,45 до 1,63%, дъбилните вещества от 0,26 до 0,55%. Установените компоненти в състава на изследваните плодове обуславят техните вкусови свойства и биологична им ценност.

Литература

1. Василев, В., Георгиев, В., Беляков, В. Череша и вишня. Пловдив: Христо Г. Данов, 1982, с.245.
2. Генадиев, А., Калчев, Д., Тевекелев, Н., Чавдаров,. Н. Анализ на хранителните продукти. София: Техника, 1969, с. 695.

3. Георгиев, В. Върху химичния състав на плодовете на 23 черешови сорта при условията на Кюстендилски район. // Български плодове, зеленчуци и консерви, 1979, кн. 6, с. 11-15.
4. Георгиев, В., Боровинова, М., Колева, А. Череша. София: Земиздат, 2001.
5. Димитров, Д., Маркова, Е., Розова, З., Василев, В., Вътев, Т. Минерален състав на някои сортове череши, вишни и получените от тях компони. // Научни трудове, ДСО „Булгарплод", Институт по консервна промишленост. Том 13. Пловдив, 1977, с. 9-21.
6. Йонов, К., Ванев, Б. Експертни оценки. София: Техника, 1977, с. 170.
7. Кацарова, С., Григорова, С., Вишанска, Ю. Аминокиселини, антоциани и ароматични вещества в плодовете на някои черешови сортове. // Растениевъдни науки, 1987, № 7, с. 91- 95.
8. Костова, Р. Химически състав на вишневите плодове. // Овощарство, 1961, № 11, с. 23-27.
9. Недев, Н., Григоров, Й., Баев, Х., Серафимов, С., Странджев, А., Каварджиков, Л., Лазаров, К., Николов, Н., Джувинов, В., Попов, Л., Славов, Н., Илиев, П., Стоянов, Д., Кънев, И., Кринков, Х., Вишанска, Ю., Топчийски, М., Петрова, Л. Методика за изследване на растителните ресурси при овощните растения. Пловдив, 1980.
10. Пангелова, Й. Химически състав на плодовете на някои черешови и вишневи сортове. // Овощарство, 1970, кн. 8, с. 30-33.
11. Панова, Р., Попов, С. Морфологични и биохимични изменения в плодовете на някои черешови сортове по време на узряването и съхранението им при хладилни условия. // Научни трудове на ВСИ „Васил Коларов" - Пловдив, Научни трудове. Том 28, кн. 2, 1983, с. 87-95.
12. Проданов, Г., Щъркова, Й., Витанова, И. Механичен и химичен състав на плодовете на някои сортове вишни. // Български плодове зеленчуци и консерви, 1976, № 11-12, с. 22-25.
13. Производство на плодове в България през 2007 г. // Бюлетин № 122, Министерство на земеделието и храните, Дирекция „Агростатистика", май 2008.
14. Райхман, Э., Азгалъдов, Г. Экспертные методы в оценке качества товаров. Москва: Экономика, 1974, с. 151.
15. Танчев, С. Антоцианы в плодах и овощах, Москва, 1980.
16. Тенов, Р., Ангелов, А. Изследвания върху качественото състояние, химичния състав и технологичната пригодност на плодовете на някои черешови сортове. // Научноизследователски институт по консервна промишленост. Научни трудове. Том 1. Пловдив: Христо Г. Данов, 1963, с. 99-113.
17. Тенов, Р., Ангелов, А. Проучвания върху качественото състояние, химичния състав и технологичната пригодност на плодовете на някои вишневи сортове. // Научно изследователски институт по консервна промишленост. Научни

трудове, Том 1. Пловдив: Христо Г. Данов, 1963, с. 115-127.
18. Тильгнер, Д. Органолептический анализ пищевых продуктов. Москва: Пищепромиздат, 1962, с. 387.
19. Щъркова Й., Витанова, И., Проданов, Г. Влияние на подложката върху механичния и химичния състав на плодовете на вишнята. // Български плодове, зеленчуци и консерви,1980, № 3, с. 18-21.
20. Щъркова, Й., Витанова, И., Проданов, Г. Химичен състав и механичен анализ на черешови плодове при някои сорто-подложкови комбинации. // Градинарска и лозарска наука, бр. 7, 1982, с. 32-37.
21. Ушева, В., Живков, М. XVII международен панаир на виното и плодовите сокове. Български плодове, зеленчуци и консерви, 1972, 1, с. 29-30.
22. Фрайман, И. Химикотехнологическая оценка плодов черешни. Молдавия. // Вишня и черешня. Киев: Урожай, 1975.
23. БДС 9577:1983. Качество на продукцията. Термини и определения.
24. БДС 7169:1989. Продукти от преработени плодове и зеленчуци. Определяне съдържанието на захари
25. БДС 11812:1991. Продукти от преработени плодове и зеленчуци. Определяне съдържанието на аскорбинова киселина (витамин “С”).
26. БДС 6996:1993. Продукти от преработени плодове и зеленчуци, консерви месорастителни. Методи за определяне на титруемата киселинност.
27. БДС EN 12143:2000; БДС EN 12145:2000. Продукти от преработени плодове и зеленчуци. Определяне на сухото вещество. Тегловен метод.
28. БДС EN ISO 9000:2001. Система за управление на качеството. Основни принципи и речник (ISO 9000:2000).
29. Наредба № 108 от 12.09.2006 г. за изискванията за качеството и контрола за съответствие на пресни плодове и зеленчуци (ДВ, бр. 84 от 17.10.2006 г.), Приложение № 2 към чл. 8: Б-6 Изисквания за качество на вишни; Б-21. Изисквания за качество на череши.
30. Agricultural Statistics. // Quality Bulletin, EDS European Data Service, Federal Statistical Office, Germany, 2007.
31. Blanco, F., Gerardi, C., Nicoletti, I. Sour Cherry (Prunus cerasus L) Anthocyanins as Ingredients for Functional Foods. // Journal of Biomedicine and Biotechnology, 2004, № 5, pp. 253-258.
32. Chaovanalikit, A., Wrolstad, R. Total Anthocyanins and Total Phenolics of Flesh and Processed Cherries and Their Antioxidant Properties. // Journal of food science, vol. 69, 2004, Nr. 1, pp. 67-72.
33. Gao, L., Mazza, G. Characterization, quantification, and distribution of anthocyanins and colorless phenolics in sweet cherries. // Journal of Agricultural Food Chemistry, 1995, 43, pp. 343-346.
34. Gardiner, M., Beyer, R., Melton, L. Sugar and Anthocyanidin content of two processing-grade sweet cherry cultivars and cherry products. // New Zealand Journal

of Crop and Horticultural Science, 1993, vol. 21, pp. 213-218.
35. Ma Q, Kinner, K. Chemoprotection by phenolic antioxidants. Inhibition of tumor necrosis factor alpha induction in macrophages. // Journal of Biological Chemistry, 2002, 277, pp. 2477-2484.
36. Marinova, D., Ribarova, F., Atanassova, M. Total Phenolics and Total Flavonoids in Bulgarian Fruits and Vegetables. // Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, 2005, 40, 3, pp. 255-260.
37. Naderiboldaji, M., Khadivi khub, A., Tabatabaeefar, A., Ghasemi, M., Zamani, Z. Some Physical Properties of Sweet Cherry (Prunus avium L.) Fruit. // American-Eurasian Journal of Agricultural and Environmental Sciences, 2008, 3 (4), pp. 513-520.
38. Sedat, C., Cevat, A. Some physico-mechanic properties of cherry laurel (Prunus lauracerasus L.) fruits. // Journal of Food Engineering, 65, 2004, N1, pp. 145-150.
39. Seeram, N. P., Momin, R., Nair, M., Bourquin, L. Cyclooxygenase inhibitory and antioxidant cyanidin glycosides in cherries and berries. // Phytomedicine, 2002, 8, pp. 362-369.
40. Stone fruit Situation and Outlook in Selected Countrie. Based on data from Global Trade Atlas, Inc., 2007.
41. Vangdal, E., Slimestad, R., Sekse, L. Phenolics and Other Compounds with Antioxidative effect in stone fruit. // Fruit quality and Postharvest, vol. 8, 2004, Nr 112H.
42. Wang, H., Nair, M., Strasburg, G., Booren, A., Gray, J. Antioxidant polyphenols from Tart Cherries (Prunus cerasus L.). // Journal of Agricultural Food Chemistry, 1999, 47, pp. 840-844.
43. Wang, H., Nair, M., Strasburg, G. Antioxidant and anti-inflammatory activities of anthocyanins and their aglycon, cyaniding, from tart cherries. // Journal of Natural Product, 1999, 62 (2), pp. 294-296.

A STUDY OF THE QUALITY OF CHERRIES AND MORELLO CHERRIES

Chief Assist. Prof. Dr Sabka Pashova

Abstract

There is put forward a modern improved methodology for the complex assessment of the quality of fresh fruit, featuring the following new points: ***morphological description of fruits*** - determining the class - quality of fruits; organoleptic grading of the fruits on a scale of 1-100 - assessing the quality of fruits ***on the basis of the suggested marginal values for the individual grades***. The achieved results are complemented by the values, obtained for the physical and chemical indicators and provide generalized information on the composition, the nutritional and biological value of the fruit under study. The above methodology is applied in studying the quality of three sorts of cherry (*"Ranna ot Vil", "Lionska ranna" and "Droganova zhalta"*) and two sorts of morello cherry (*"Oblachinska" and "Rekseler"*) vintage 2007 and 2008.

UNTERSUCHUNG DER QUALITÄT DER SÜß- UND SAUERKIRSCHEN

Hauptass. Dr. Sabka Pashova

Zusammenfassung

In der Studie wird eine moderne verbesserte Methodik zur komplexen Bewertung der Qualität von frischem Obst mit folgenden neuen Schwerpunkten vorgeschlagen: **morphologische Charakteristika des Obstes** – Bestimmung der Güteklasse des Obstes; organoleptische Bewertung des Obstes nach einer Stufenskala von 0 bis 100 – Bewertung der Güte des Obstes **aufgrund der vorgeschlagenen Grenzwerte für die einzelnen Stufen.** Die gesammelten Ergebnisse werden durch die Werte der physikalischen und chemischen Kennzahlen ergänzt und ergeben eine ganzheitliche Information über die Zusammensetzung sowie über den Nährwert und den biologischen Wert des untersuchten Obstes. Die Methodik wird vorgeschlagen zur Anwendung bei drei Sorten von Süßkirschen (*Drogans gelbe, Early Lyons, Frühe von Ville*) und bei zwei Sorten von Sauerkirschen (*Oblachinska und Rexel*) von der Ernte 2007 und 2008.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ ЧЕРЕШЕН И ВИШЕН

Гл. асс. д-р Сыбка Пашова

Резюме

Предложена современная усовершенствованная методика комплексной оценки качества свежих плодов со следующими новыми моментами: морфологическая характеристика плодов – определение класса и качества плодов; органолептическая оценка плодов по 100-балльной шкале – определение качества плодов на базе предложенных предельных значений для отдельных степеней. Установленные результаты дополняются значениями, полученными по физико-химическим показателям и дают обобщенную информацию о составе, о питательной и о биологической ценности исследуемых плодов. Предложенная методика использована в исследовании качества трех сортов черешен (Раннеспелая Вилль, Лионская раннеспелая, Дрогана желтая) и двух сортов вишен (Облачинская и Рекселлер) урожая 2007 и 2008 годов.

Съдържание

УДК - 325
Econ Lit – F220

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА МЕЖДУНАРОДНАТА МИГРАЦИЯ

д-р Валентина Макни

Рецензенти: доц. д-р Марин Нешков
доц. д-р ик. н. Димитър Радилов

Въведение

Международната миграция е феномен, поставящ редица въпроси и обуславящ специфични проблеми от особено важно значение за всяка страна. Независимо от формата на проявление, в основата й стои един от съществените фактори на производството - трудът, а в измеренията на новата икономика той съдържа в себе си най-висшата детерминанта на растежа и развитието – човешкият капитал. Ето защо изследването, разбирането и регулирането на трансграничната мобилност на работна сила поставят необходимост от познаване и изучаване на теоретичните концепции за международната миграция. Разкривайки в една или друга степен нейните специфика, предпоставки и последици, се улеснява процесът на балансиране на ефектите и адекватно регулиране на трансграничните миграционни движения.

Теоретичните обосновки за миграцията обхващат две основни направления – класически и алтернативни (нови) концепции. Те не представят всеобхватен анализ на разглеждания феномен, а описват предимно процеси на *макро-*, *микро-* и *мезо*равнище. Променливите в теоретичното миграционно изследване варират от поведение и решения на индивиди и домакинства до всестранни икономически, обществени и политически фактори, влияещи върху миграционните движения. Ето защо концепциите за миграцията не би следвало да се разглеждат, изключвайки се една друга, а като взаимно допълващи се.

Обект на настоящото изследване е международната миграция. Предмет на изследване са основните класически и алтернативни теории, модели и концепции, отнасящи се най-вече до икономическата миграция.

Целта на настоящата разработка е да се направи описателен и критичен анализ на представените теоретични концепци, основаващ се до известна степен на

емпирични данни от международния и българския опит в изследваното направление. Необходимостта от подобна формулировка произтича от липсата на досегашен цялостен и системен подход в българската специализирана литература към теоретичната проблематика на изучаваната материя. Дръзкото предизвикателство поставя в изследователското поле следните задачи:

- Класификация и систематизиране на основните класически теории и модели за международната миграция, поставящи макро- и микроосновите при тълкуването на изучавания проблем.
- Системно представяне на алтернативните концепции за международната миграция, даващи възможност за по-разширен и обновен поглед на мезоравнище.
- Критична оценка на изучаваните концепции, включително анализ на емпирични данни в международен и национален аспект, относно състоятелността или недостатъчната обоснованост на конкретни твърдения. Доказване необходимостта от заимстване между теория и емпирика и усъвършенстване на съществуващите постановки чрез допълване с нови модели в унисон с новите реалности.
- Извеждане на онези теории, които в различните периоди след промените отговарят в най-голяма степен на миграционните процеси, засегнали българското население през последните две десетилетия.

За изпълнение на така поставените задачи се прилагат системния подход, методите на индукция и дедукция, сравнителен и логически анализ при обвързване на причина и следствие. Постигането на основната цел в разработката дава основание в научно-изследователското поле да се провокират вече утвърдени механизми на влияние на факторите на международната миграция, както и да се търсят нови, съвременни механизми на специфичната му изява.

Глава I. Класически теории и модели за международната миграция

Поради комплексността на материята, която обхваща, международната миграция е обект на интердисциплинарно изследване. Това затруднява еднозначното диференциране на миграционните теории, тъй като една наука не може да обхване в детайли всички процеси и закономерности, характерни за проблематиката на трансграничното движение на хора. Това е причината за липса на кохерентна теория за обяснение на международната миграция.

Теоретичните основи на миграционното изследване се поставят и развиват в западната специализирана литература, тъй като основно индустриалните държави са магнит за миграционните потоци от страните на произход през десетилетията. Неслучайно се посочва, че „Западът произвежда теория, а Изтокът – факти, с които да я потвърди или опровергае.”[1].

В класическите теории се изследват миграционните процеси на *макро- и*

[1] Кръстева, А. От етничност към миграция. София: НБУ, 2004, с. 6.

микроравнище, като се акцентира върху причините и формите на миграция на отделни индивиди или групи от населението зад граница, върху социално-икономическото, културно и политическо влияние, което те оказват върху изпращащите и най-вече върху приемащите общества[2]. В такъв аспект международните миграционни процеси се представят като *едно- или двукратно* осъществявана мобилност - емиграция/имиграция или обратна миграция (ремиграция)[3].

1. Класически изследвания за миграцията на макроравнище

В макроаспект миграционното изследване се провежда на агрегатно равнище, т.е. като база за интерпретация служи цялото общество[4]. Миграционното поведение е резултат от структурни особености – социални, икономически, политически, географски, демографски и др. При методологията за изследване на миграционните процеси се използват различни макроикономически показатели и по този начин се изхожда от общото към частното.

1.1. Гравитационен модел (Gravity model)

Интересът към изследването и обяснението на миграционните процеси започва през средата на 19. в. с настъпването на масовите отвъдокеански миграционни движения. За основоположник на теорията на миграционното изследване се приема Равенщайн, който още през 1885 г. се стреми да изведе статистически закономерности за посоката и географската отдалеченост на миграционните потоци в така наречените „Закони на миграцията”[5].

---

2 Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // *Polulation and Development Review,* 19 (3), 1993, pp. 431-466; виж също: Haug, S. Klassische und neuere Theorien der Migration. Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, N 30, 2000. // Hochschule Zittau/Görlitz 2005-2010 http://www.hs-zigr.de/~wirsing/GlobalMigration/TheorMigrNeu +Alt.pdf.

3 Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag”. Bielefeld, 2001, s. 12.

4 Röhnert, S. Migrationstheorien, Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung, 2007. // Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung http://www.berlininstitut.org/fileadmin/user_upload/handbuch_texte/pdf_Kroehnert_Migrationstheorien.pdf.

5 Законите на Равенщайн гласят: ***М***нозинството от мигрантите се движат на кратки растояния; ***М***играцията на дълги разстояния се осъществява най-често поетапно и е насочена към големите индустриални центрове; ***М***играцията предизвиква насрещна миграция; ***Ж***ените мигрират предимно към по-близки, а мъжете към по-отдалечени дестинации; ***М***нозинството сред мигрантите не са семейно обвързани; ***Н***аселението в аграрните региони е по-мобилно и преобладава в миграционните потоци; ***Н***аразтването на населението в градовете се дължи в по-голяма степен на миграционните, отколкото на демографските процеси; ***И***ндустриализацията и технологичното развитие са предпоставка за нарастване на миграцията; ***М***играцията е продуктувана най-вече от икономически причини. Виж подробно: Pflugbeil, S. D. Auswirkungen der internationalen Migration auf die Bundesrepublik Deutshland, 2005. // Universitдtsbibliothek Regensburg http://www.opus-bayern.de/uni-regensburg/volltexte/2005/565/pdf/Pflugbeil_Auswirkungen%20der%20internationalen%20Migration.pdf. Виж също: http:/de.wikipedia.org/wiki/Migrationsfoschung.

Демографско-географските модели са първите опити на макроравнище да се намерят някои закономерности в международната мобилност на хора, поставяйки *разстоянието* между два региона като основен фактор при осъществяване на миграция. В частност *Гравитационният модел* доразвива законите на Равенщайн. Той възниква през 40-те години на XX в. и се основава на Нютоновия гравитационен закон във физиката. В основата му стои твърдението, че притегателната сила между две дестинации се определя от ***броя*** на тяхното население и от ***разстоянието*** помежду им. Следователно, демографският признак и географската отдалеченост са движещите фактори за миграцията между две страни. Моделът често се използва за изчисляване на очакваните миграционни потоци между различни региони.

Корелацията показва обратнопропорционална зависисмост от разстоянието (колкото по-малко е то, толкова по-голям е миграционният поток между две дестинации) и правопропорционална зависимост от броя на населението в двете страни (по-многочисленото население увеличава обема на потенциалната миграция). Тази зависимост е най-ясно представена в Хипотезата на Ципф (Zipf)[6]:

$$M_{ij} = k\frac{P_i P_j}{D_{ij}^b}$$

където: Pi – брой на населението в приемащата дестинация;

Pj – брой на населението в изпращащата дестинация;

D – разстояние;

$к$ – емпирично установена константа, обикновено приемаща стойности =1;

b – степенен показател за разстоянието с най-чести стойности =2.

Положителната зависимост от броя на населението в приемащата страна може да се обясни с това, че по-богато населените дестинации предоставят повече атрактивност и по-големи шансове и възможности, т.е. по-големите популации имат по-голяма притегателна сила. От своя страна, емиграционният потенциал на изпращащата страна нараства с нарастване броя на нейното население, т.е. по-голямото население логично увеличава броя на потенциалните емигранти.

Неслучайно демографското напрежение в страните от южното полукълбо рефлектира в обособяване на едно от основните глобални направления на международните миграционни потоци с посока Юг-Север. Потвърждение на подобни обосновки е фактът, че основните приемащи имигранти дестинации в световен мащаб са големи страни – САЩ, Русия, Германия, Украйна, Саудитска Арабия, Канада и др. Главните страни-донори на емигранти са също особено големи страни - Мексико, Индия, Китай, Русия, Бангладеш, Турция и др.[7]

Инверсната зависимост на миграцията от разстоянието между две страни е донякъде обоснована и логична поради близостта, по-тесните връзки и по-ниски-

[6] Виж http://faculty.washington.edu/krumme/systems/gravity.html.

[7] Виж World Migration 2008 http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1199807908806/World.pdf.

те разходи по транспорта. Последните, в условията на съвременните технологии и конкурентни цени вече не могат да бъдат бариера за трансграничната мобилност между отделни страни. Моделът добре обяснява интензивната, класическа миграция между Мексико и САЩ.

След трансформацията в края на 80-те и началото на 90-те години в ЦИЕ основните гранични развити държави - Германия и Австрия, стават главни приемащи дестинации за постсоциалистическите страни. Към 2004 г. в тях са съсредоточени около 80% от източно-европейската работна сила в ЕС-15[8].

Независимо от изложеното, доводите за ролята на отдалечеността следва да се приемат с известна условност. Данните за българската емиграция от 90-те години потвърждават, че българските потоци са особено интензивни към Гърция, Германия, Австрия[9]. Но за разлика от населението като цяло, за което основни страни-домакини са по-близките дестинации, за висококвалифицираните емигранти и за студентите изборът на страни се пада приоритетно на САЩ[10]. Следователно, гравитационната зависимост е изпълнима в по-общ, макроформат. Диверсификацията на миграционните форми през втората половина на XX в. изисква специфичен подход към подобен род зависимости. Освен това, най-голямата българска диаспора се намира в САЩ, което е трудно обяснимо по логиката на гравитационния модел.

Следователно, теоретичното твърдение, че отдалечеността редуцира размера на миграционните потоци получава някои емпирични опровержения. Може да се заключи, че разстоянието е важна, но не и водеща макродетерминанта на миграционите движения между страните.

На следващи етапи в миграционното изследване се разработват редица разширения на първичния модел, като се прибавят допълнителни променливи относно различията в изпращащата и приемащата страна - например диференциация в доходите, равнища на безработица, политическа стабилност и други икономически и политически фактори. Поради тази си гъвкавост, моделът е широко разпространен в емпиричното миграционно изследване[11].

[8] Ангелов, И. Перспективы либерализации движения рабочей силы в Европейском союзе. // Проблемы теории и практики управления, 2004, кн. 3, с. 87-93.

[9] Виж Минчев, В., Бошнаков, В. Емпирични оценки за нагласите на завърналите се български емигранти. // Икономическа мисъл, 2007, 5, с. 1-32; виж също: Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001. Тезата се потвърждава и в самостоятелно емпирично изследване на автора, което е част от дисертационния му труд на тема: „Международната интелектуална миграция: ефекти и перспективи за изпращащата страна”.

[10] Относно разпределението на висококвалифицираните емигранти от България виж Бобева и др. Миграцията – Европейската интеграция и изтичането на мозъци от България. София, 1996. // Център за изследване на демокрацията http://www.csd.bg/fileSrc.php?id=1568; Студентската емиграция е мащабно изследвана за целите на дисертационен труд на автора.

[11] Orlova, D., Jost, T. Zur Erkldrung der Zuwanderungen nach Deutschland - Ein Gravitationsmodell. // Arbeitspapier N 36, Institut fьr Statistik und Цkonometrie, Johannes Gutenberg-Universitaet Mainz, 2006 http://www.statoek.vwl.unimainz.de/Dateien/Arbeitspapier_Nr_36_Zuwanderungen_nach_Deutschland.pdf.

В съвременната литература гравитационният модел се сблъсква с още критики, особено в опростения си вариант. Въпреки че отразява миграционните процеси, чрез него не може да се обясни влиянието, което те оказват върху засегнатите страни, следователно и промените, които настъпват в резултат на миграцията. Не се взема предвид и обратната миграция в страната-донор (ремиграцията). Това го лишава от аналитична стойност и му придава по-скоро статистическо моделиране.

1.2. Неокласическа икономическа теория за международната миграция

Най-голям принос в класическото миграционно изследване има икономическата наука, в която на преден план при анализа на миграционните движения се извеждат икономически признаци. Според икономическата теория миграционните процеси са резултат от икономически фактори, при което миграцията е особена **форма на мобилност на работна сила и следователно механизъм за преразпределение на труда**. В този смисъл, обект на изследване в неокласическата теория е *международната трудова миграция* като движение на икономически активни индивиди.

По същество, неокласическата теория е първата теория за международната миграция. Базира се на класическите теоретични разсъждения на Адам Смит, който толерира безпрепятственото международно движение на капитал, стоки и труд, така че пазарните сили да гарантират максимална икономическа експанзия и редуциране на бедността.

През 60-те и 70-те години, по-съвременните икономисти модифицират класическата теория на Смит и създават ***неокласическата теория*** за международната трудова миграция. В нея се изучава транснационалната мобилност в условията на икономическо развитие. Международната миграция е резултат от неравномерното пространствено разпределение на производствените фактори между различните региони и произтичащите от тях неравновесия между отделните трудови пазари. В страните, обезпечени с повече капитал и бедни на трудови ресурси, пазарната цена на труда е по-висока, поради недостиг на по-оскъдния фактор. В страните, където изобилства факторът труд, а капиталът липсва, цената на труда е по-ниска. Следователно, причина за международната мобилност е ***диференциацията в доходите*** между страните, която е продиктувана от разминаването в търсене и предлагане на труд. В резултат настъпва миграция от страни с ниски към страни с високи доходи. Пазарният механизъм води до оптимална и равномерна алокация на производстените фактори, при което в дългосрочен план цените им се изравняват и се постига макроикономическо равновесие[12].

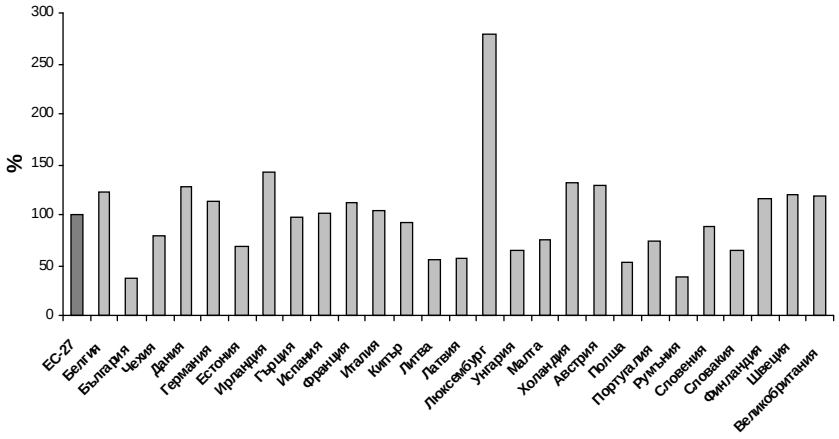
В неокласическата теория се изхожда от тенденция за изравняване на доходите (цената на труда) към глобално макроикономическо състояние на равнове-

[12] Маринов, В. Международни икономически отношения – теория, система, политика. София: Стопанство, 2006.

сие, на основата на оптимално и ефективно разпределение на производствените фактори. От тази гледна точка е наречена още ***теория на равновесието***[13]. Стимулът за миграция отпада от момента, в който равнищата на доходите между страните се изравнят, т.е. при липса на различия в заплащането на труда не се осъществява международна мобилност на този фактор[14].

Присъщи на тази теория са следните твърдения, които се приемат за даденост: трудът е хомогенен, съществува пълна заетост на трудовия пазар, идеална конкуренция, пълна прозрачност за наличие на свободни работни места (идеална информация), липса на бариери пред миграцията (липса на миграционни разходи), а транспортните и други разходи са навсякъде еднакви.

Съществуват редица емпирични доказателства както в подкрепа, така и в противоречие на изложената теория. Отварянето на националните граници за свободно движение към западния свят, съчетано с форсираните трансформационни процеси в страните от ЦИЕ, дава реално проявление на икономическите фактори за мотивирана външна динамика на работната сила от тези страни. Високата диференциация в доходите между тях и развитите западни общества, дори при равни други условия, е достатъчно стимулиращ фактор за постепенно акумулиране на мощни емиграционни потоци към „новите” приемащи дестинации.



Фиг. 1. Различия в индексите на БВП на човек от населението в ЕС през 2006 г. (ЕС-27=100 %)

Източник: Europa in Zahlen, Eurostat Jahrbuch 2008
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/DE/KS-CD-07-001-DE.PDF

Различията в доходите най-често се съпоставят чрез показателите за БВП на човек от населението. С разширяването на ЕС след 2004 г., разликите в показателя

[13] http://www.kfunigraz.ac.at./wsgwww/Teibenbacher/migratheorie.doc.

[14] Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993, p. 434.

за страните членки по паритетни стандарти се увеличават (имайки предвид значително по-ниските доходи в новите страни членки). Най-ниски стойности за 2006 г. по показателя в сравнителен план отбелязват България и Румъния, а най-високи Люксембург, Ирландия, Холандия (фиг. 1). Безспорно социално-икономическите различия между източните и западните страни са основен фактор за миграция от първите към последните.

Данните показват, че би било твърде дръзко предположението за краткосрочна, дори средносрочна икономическа конвергенция, подобно на засилената емиграция по направлението Юг-Север, която не води до редуциране на икономическите разлики. Дори напротив, на международно равнище все повече се обсъжда задълбочаването на пропастта между индустриалния Север и бедния Юг.

Според логиката на неокласическата икономическа теория би следвало в краткосрочен и средносрочен план с оглед на високите различия в доходите между страните членки да е налице засилена миграция от тези с по-нисък към тези с по-висок доход. Дори при настоящата висока диференциация в доходите не се наблюдават мощни миграционни потоци между страните членки. Напротив, миграцията е на ниски равнища и дори продължава да намалява, като само около 3 % от населението в ЕС живее в различна от страната си на произход[15].

Това е едно от опроверженията на основната неокласическа хипотеза, показващо, че икономическите показатели не са единственият критерий за стимулиране или задържане на миграцията. Холандия например, страната с едни от най-високите стойности за БВП на човек от населението, би следвало да привлича повече входящи потоци, отколкото изходящи. Емиграцията от страната обаче, надвишава имиграцията. Обратно, в Босна и Херцеговина, където са едни от най-ниските стойности на БВП на глава от населението в Европа, следва миграционният баланс да бъде отрицателен. Въпреки това, в Централна Евразия[16] за периода 2000-2003 г., страната отбелязва особено висока положителна нетна миграция[17].

Интересна модификация на неокласическата теория представлява **моделът на Харис-Тодаро** (Harris-Todaro-Model), който се основава на твърдението, че не толкова диференциацията в доходите, а ***различията в очакваните равнища на заплащане*** са в основата на мотивацията за миграция. Моделът често се използва за обяснение на миграцията от развиващите се към развитите страни, при което водеща е идеята, че трансграничното движение се акумулира от аграрния сектор в

---

15 Zimmermann, K. Migration Potential and Its Labour Market Impact After EU-Enlargement: A Review. // IZA, London, 21 April 2007
http://cde.usal.es/master_bibliografia/practicas/ue_economiainternacional/migracion_interna.pdf.

16 Терминът Централна Евразия често се използва като съкратено обозначение на страните от ЦИЕ и Централна Азия

17 Mansoor, A., Quillin, B. Migration and Remittances: Eastern Europe and the Former Soviet Union. World Bank, 2006. // The World Bank Group
http://siteresources.worldbank.org/INTECA/Resources/257896-1167856389505/ Migration_ Full Report.pdf.

изпращащата страна към урбанистичния сектор в приемащата. Отхвърля се концепцията за пълна заетост и гъвкави заплати, като се изхожда от стабилно, административно детерминирано ниво на заплащане в индустриалния сектор[18]. Миграция е налице, докато очакваното фиксирано заплащане в индустриалния сектор надвишава гъвкавата цена на труда в аграрния. В момента, в който последната достигне определеното ценово равнище в модерния сектор, настъпва равновесие. Следователно, така постигнатото равновесие означава, че то провокира безработица, ако надхвърля равнището, което би се получило при свободния пазар[19]. Моделът на Харис-Тодаро често се използва за оценка на миграцията от развиващите се към развитите страни.

Различията в равнищата на безработица в икономическата теория също са определяща детерминанта на трансграничните трудови потоци. Приватизацията, масовото закриване на предприятия и свиването на цели сектори на икономиката, водещи до неимоверно съкращаване на работни места през 90-те години, наслояват високи равнища на безработица в ЦИЕС. В България през 2001 г. то е 19,9 %[20]. През същата година средната безработица в ЕС-15 е 7,2 %, т.е. равнище, което е почти три пъти по-ниско от това в страната ни[21].

Следователно, външната миграция е зависима не само от високия разрив в доходите между източните и западните страни, но и от неспособността на реформирания от свободната конкуренция и същевременно свитото производство, пазар на труда, да абсорбира всички налични трудови ресурси. Като резултат, силният натиск на предлагането на труд и високото разминаване между търсенето и предлагането, поради трансформирането на редица сектори, се оказват още един мощен избутващ фактор за „новата" миграция. При все това, делът на заетите в България, възнамеряващи да емигрират, винаги надвишава този на безработните, което показва, че по-скоро стимул за външна мобилност е не толкова липсата на работа, колкото ниските възнаграждения от трудова заетост на населението[22]. Следва да се подчертае, че трудова миграция съществува и между високоразвити страни с ниски равнища на безработица.

Постановките на неокласическата теория не са съвсем основателни, което налага обоснована критика към някои нейни основни твърдения. Трансгранична мобилност съществува както при липса на различия в доходите, така и при заетост (ниска безработица). Не винаги диференциацията в заплащането между стра-

---

18 Harris, J., Todaro, M. Migration, Unemployment and Development. A Tow sector analysis. // American Economic Review, 60 (1), 1970, pp. 126-142.

19 http://de.wikipedia.org/wiki/Harris-Todaro-Modell.

20 "Цели на хилядолетието за развитие", България 2003 http://www.undp.bg/uploads/documents/1161_522.pdf.

21 http://www.hoelzel.at/panorama/lehrer/buch4/pdf/obh_pn4_kv17.pdf.

22 Виж Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001, с. 164 и с. 204.

ните и безработицата я стимулират. Действително високото заплащане и/или високата заетост предизвикват висок ръст на имиграция, но не винаги ниското заплащане и безработицата водят задължително до международна мобилност. Освен това, липсват емпирични доказателства за изравняването на доходите вследствие на миграцията.

Следователно, диференциацията в доходите и различните равнища на безработица между страните, са основателна и водеща, но не единствена и достатъчна причина за осъществяване на международна миграция, както се твърди в неокласическата теория. Трябва да се има предвид, че теорията изхожда от опростен икономически модел, чиито характеристики, приети за даденост, не се вместват в сложността на съвременните условия, белязани от хетерогенност и несъвършенство. Налице са и редица други фактори и предпоставки както икономически, така и неикономически, които оказват влияние върху миграционното решение.

1.3. Теория за дуалистичния трудов пазар (Теория за сегментацията)

Създателят на теорията Майкъл Пиоре (Michael Piore) защитава тезата, че международната миграция е резултат от *търсенето* на труд в развитите икономики, продиктувано от разделението на трудовия им пазар на стабилен първичен и нестабилен, гъвкав вторичен сегмент[23]. За разлика от неокласическата теория, в тази концепция международната мобилност на работна сила не създава равновесие на трудовия пазар[24]. Първичният пазарен сегмент в индустриалните общества, осигуряващ сигурна, престижна и високоплатена заетост, е предпочитан и заеман от местния висококвалифициран труд. В този смисъл, не само високото заплащане, но и *мотивацията* и *социалният статус* са основен стимул за високойерархичната заетост на местните индустриални работници, получаващи възможност за издигане в професионалната кариера и осигуряване на обществен престиж.

Следователно, на по-ниските нива в трудовата йерархия настъпва недостиг на работна ръка, който води до търсене и наемане на нискоквалифицирани работници от по-слаборазвивите страни. Чуждестранните трудови ресурси успяват да запълнят празнотите, поради готовността им да участват във вторична заетост, първо, защото заплащането надвишава неколкократно това в националните им икономики и второ, защото приемат участието си на чуждестранния трудов пазар за временно.

Ключовият момент в теорията за сегментацията е, че чрез „вноса" на чуждестранни работници вторичният сегмент успява да запази установената йерархия на заетостта, тъй като заплатите не са гъвкави и не отговарят на промените в предлагането на труд. Посредством социални и институционални механизми изкуствено

---

[23] Piore, M. Birds of Passage: Migrant Labour in Industrial Societies. New York/NY: Cambridge University Press, 1979, p. 33.

[24] Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag", Bielefeld, 2001, s. 24.

се поддържат на ниско равнище[25]. В противен случай неминуемо би настъпил натиск и върху възнагражденията в първичния сегмент. Следва да се подчертае, че акцентирайки на лошите условия на труд и дискриминацията, имигрантите са склонни на временна миграция. Според Пиоре, от момента, в който тя прерастне в дългосрочен престой, системата на дуалистичния трудов пазар е подложена на провал. По-продължителната миграция ще предразполага чуждестранната работна сила също да прояви интерес към търсене на работа в първичния, по-високоплатен и престижен сегмант[26].

Налага се изводът, че развитието на дуалистична икономика в индустриалния свят, изразяваща се в едновременното наличие на капиталовоинтензивен първичен и трудовоинтензивен вторичен сегмент, поражда *структурно търсене* в индустриалните държави, което те задоволяват чрез рекрутиране на нискоквалифицирана чуждестранна работна ръка.

Чрез теорията за дуалистичния трудов пазар се намира логично обяснение на така наречената „гостуваща миграция" (guest-migration, gastarbeitermigration), наблюдавана през 50-те и 60-те години на 20. в. в Западна Европа. По това време редица държави сключват официални двустранни споразумения с развиващите се страни за наемане на *гастарбайтери* за нуждите на своите икономики. В подкрепа на теорията могат да се приведат примери от българската емиграция през 90-те години, включена в някои двустранни споразумения между западни държави и България за наемане на български работници в нископлатени сектори с недостиг на труд. Първото такова официално споразумение се сключва между България и Германия през 1992 г. Следват още споразумения с Германия, Италия, Франция, Испания, Люксембург, Португалия[27].

Поддържайки концепцията изключително за нискоквалифицирания имигрантски труд, в теорията за дуалистичния трудов пазар имигрантите се приемат единствено в ролята си на допълващи местната работна ръка. Това изключва възможността за явяването им като нейни заместители, което на практика е често явление[28]. Следва да се добави, че развитите страни все повече акцентират в своите имиграционни политики към насърчаване на висококвалифицирания чуждестранен внос, поради остър недостиг на собствени специалисти, а подобен аспект не намира обяснение в теорията за двойнствената икономика.

В логиката на теорията следва, че имигрантите, заети във вторичния сегмент, имат по-нисък потенциал на образование, квалификация и професионален опит,

---

25 Massey et al. Worlds in Motion – Understanding International Migration at the End of the Millenium. Oxford: Clarendon Press, 1998.

26 Piore, M. Birds of Passage: Migrant Labour in Industrial Societies. New York/NY: Cambridge University

27 http://www.capital.bg/show.php?storyid=293222.

28 Относно двата вида имигранти и последствията върху приемащия трудов пазар виж: Zimmermann, K., Bauer, T., Bonin, H., Hinte, H., Fahr, R. Arbeitskraeftebedarf bei hoehr Arbeitslosigkeit – Ein

отколкото резидентите. Такива доказателства са намерени например при мексиканските имигранти в САЩ. Редица нови изследвания показват, че имигрантите, заети в по-ниските степени на трудовата йерархия, не са задължително с по-ниска квалфикация и образование отколкото работната сила в приемащите страни, а в много случаи се наблюдава дори обратна тенденция. Това е резултат от настъпилата маргинализация на мигрантския труд, особено характерна за новата миграция от Източна към Западна Европа. Тук се улавя и нотката на така наречената „загуба на мозъци", чието обяснение се простира отвъд възможностите на теорията за сегментацията[29].

Съществува и аргумент за неясно изразената връзка между миграция и наемане/търсене на труд. Типичен пример за това е Германия, в която след преустановяване на масовото рекрутиране на гастарбайтери през 70-те години, не се наблюдава значим спад на имигрантския поток към страната. Подобни примери има и в други западни страни. Нелегалната миграция и бежанските потоци са също показател, че миграция съществува не само в резултат на наемането на чуждестранни работници.

Основният недостатък на теорията за сегментацията е не че миграцията е продиктувана предимно от търсенето на труд в развитите държави, а това, че се концентрира предимно върху нискоквалифицирания труд, който до началото на новия век е приотитет за западноевропейските страни за запълване на теснотите на техните силно диференцирани пазари. Стремежът на класическите страни на имиграция е насочен предимно към висококвалифицирани специалисти, доказателство за което са техните ясно изразени селективни имиграционни политики. „Осъзнаването" на Западна Европа в началото на 21. в. относно изоставането й в конкурентните позиции спрямо лидерите в привличането на „мозъци" резултира в пренасочването на нейното търсене приоритетно към висококвалифицирана работна ръка. Днес развитите страни все повече акцентират в своите имиграционни политики към насърчаване на висококвалифицирания чуждестранен внос, поради остър недостиг на собствени специалисти, а подобен аспект не намира обяснение в теорията за двойнствената икономика. Следователно, в най-ново време доводите на теорията за дуалистичния трудов пазар не са напълно обосновани.

1.4. Теория за световната система (World-system theory)

Друг опит за обяснение на международната миграция на макроравнище се основава на разсъжденията на Марксистката политикономия и разгърнатата в нея концепция за функциониране на международния капитализъм[30]. Станала известна като *исторически структурен модел*, теорията изхожда от твърдението, че на-

[29] Под загуба на моцъци се разбира упражняване на трудова заетост с по-ниска от притежаваната квалификация. Още критики към теорията виж в: Маринов, В. Международни икономически отношения – теория, система, политика. София: Стопанство, 2006, с. 260.

чалото на миграцията следва да се търси в институционалните и секторни неравновесия, обусловени от интеграцията на държавите в световната капиталистическа система и произтичащото от нея международно разделение на труда.

Защитава се концепцията, че трансграничната мобилност следва икономическата и политическа структура на експанзивния глобален пазар, като зависи в по-малка степен от различията в доходите и степента на заетост. В този смисъл миграцията представлява *субсистема* на световния пазар, неделима част от възникващия глобален трудов пазар.

Разделението на света на Център, Полупериферия и Периферия определя двустранната зависимост между тяхната политика и икономика. Образецът на трудовата миграция между зоните се основава на посоката на стоковите и капиталови потоци между тях. Развитите страни от Центъра обвързват все повече региони в международното разделение на труда, с което „подчиняват" икономически, социално и културно, възпроизводството на страните от Периферията[31]. Подобна зависима интеграция в международното разделение на труда води до *социална дезинтеграция* на Периферията, в резултат на което се стига до неприспособяване на част от нейното население. Този процес на периферизиране на по-слаборазвитите страни причинява масова емиграция на национално и интернационално равнище[32].

Вносът на модерни съоръжения и технологии, механизирането на производството в страните от Периферията редуцират търсенето на трудови ресурси в аграрния сектор, което предизвиква първоначално вътрешна емиграция към урбанистичните региони. Невъзможността да бъде изцяло абсорбирана прераства в международна мобилност, насочена приоритетно към световните центрове на индустриалните държави.

Важен акцент в теорията за световната система имат културните и историческите (колониални) връзки между страните от зоните, усъвършенстването на транспортните и комуникационни възможности между тях. На тази основа, международната миграция се осъществява предимно между бившите колониални сили и някогашните им колонии, защото е благоприятствана от наличието на подобни административни, езикови и други мостове. По този начин региони и национални държави още от векове са свързани в комплексната световна система на междуна-

---

[30] Wallerstein, I. Das moderne Weltsystem I. Die Anfaenge kapitalistischer Landwirtschaft und die europaeische Weltoekonomie im 16, Jahrhundert, Frankfurt /Moskow: Syndikat, 1986.

[31] Parnreiter, Ch. Migration: Symbol, Folge und Triebkraft von globaler Integration. Erfahrungen aus Zentralamerika. // Historische Sozialkunde 14: Globalisierung und Periphere. Umstrukturierung in Lateinamerika, Afrika und Asien. Frankfurt am Main: Brandes und Apsel, Wien: Suedwind, 1999, s. 129-149. http://vgs.univie.ac.at/VGS_alt/HSK14lp.html.

[32] Parnreiter, Ch. Migration: Symbol, Folge und Triebkraft von globaler Integration. Erfahrungen aus Zentralamerika. // Historische Sozialkunde 14: Globalisierung und Periphere. Umstrukturierung in Lateinamerika, Afrika und Asien. Frankfurt am Main: Brandes und Apsel, Wien: Suedwind, 1999, s. 129-149. http://vgs.univie.ac.at/VGS_alt/HSK14lp.html.

родното разделение на труд и структурирането на силите. Следователно, развитието на страните от Третия свят е непосредствено свързано с просперитета на високоиндустриалните държави.

От историята има редица примери в подкрепа на теорията за световната система, като например наемането на мексикански работници от американски фермери и минни собственици, свързано със социлано-икономическото преструктуриране на американската икономика и промененото в резултат на това търсене на чуждестранна работна сила. Друг пример е наемането на гастарбайтери в Западна Европа през 50-те и 60-те години, в тясна зависимост с икономическата експанзия на тогавашната Европейска общност в Средиземноморското пространство[33]. Поголяма част от мигрантите в основните притегателни центрове са именно от държави, с които те имат тясно преплетени икономически, политически, исторически и културни връзки, като например САЩ с Мексико, Куба, Доминиканска Република, Филипините; също Япония с Тайланд, Пакистан; Западна Европа със Средиземноморските страни и др.

Фактите в България до известна степен потвърждават защитаваната от теорията концепция, че историческите и колониалните връзки оказват важно значение за посоката на миграционните потоци и избора на приемащи страни. Но това се отнася в по-голяма степен за етническата и убежищна емиграция, отколкото за миграцията, генерирана от чисто икономически причини. Има се предвид силната изселническа емигрантска вълна от България към Турция в началото на промените. От своя страна, тесните дългогодишни исторически връзки, които България поддържа с Германия, успяват да изградят адаптивни мостове и през годините след промените да я превърнат в основна икономическа европейска дестинация за работната сила от нашата страна. Липсата на историческа обоснованост на описаната теоретична хипотеза се съдържа в обстоятелството, че САЩ и Канада винаги са били приоритетни приемащи дестинации за голяма част от българската икономическа миграция, а понастоящем в САЩ пребивават най-много българи по света.

Теорията за световната система страда от прекалено общ и генерализиращ характер, а емпиричните доказателства в нейна подкрепа имат по-скоро илюстративна, отколкото аналитична стойност. Липсата на измеримост и задълбоченост в рамките на теорията я правят несъстоятелна за обяснение на съвременните миграционни процеси и още по-малко на резултатите от тях.

---

[33] Parnreiter, Ch. Migration: Symbol, Folge und Triebkraft von globaler Integration. Erfahrungen aus Zentralamerika. // Historische Sozialkunde 14: Globalisierung und Periphere. Umstrukturierung in Lateinamerika, Afrika und Asien. Frankfurt am Main: Brandes und Apsel, Wien: Suedwind, 1999, s. 129-149. http://vgs.univie.ac.at/VGS_alt/HSK14lp.html.

2. Класически изследвания за миграцията на микроравнище

Чрез ***микромоделите*** в класическите теории миграционните процеси се изследват, изхождайки от единичното към общото. Единица за анализ е отделният човек и неговото индивидуалистично поведение. Проучвайки преди всичко субективни особености и признаци, а не обективни макроструктури, чрез микритеориите се обяснява защо, въпреки наличните структурни предпоставки, много хора не стигат до конкретно решение за миграция[34]. Преодолявайки недостатъка на макроизследването, микроанализът навежда на разсъждения относно полезността и предимствата на оставане в страната пред алтернативата за трансгранична мобилност.

2.1. Теория за човешкия капитал

Икономическата теория на макроравнище отчита единствено структурните различия между страните, разглежда труда като хомогенен и напълно взаимозаменяем фактор. Чрез микромодела се анализира миграционното поведение на отделните индивиди, отчитайки въоръжеността им с човешки капитал и реакцията им на съществуващите структурни диспаритети. Микроикономическата теория за миграцията представя потенциалните мигранти като икономически рационално действащи индивиди, чието миграционно поведение зависи от направената от тях калкулация „ползи – разходи", т.е. миграционното решение се основава на анализа *„загуби-полезност"*.

В основата на теорията за човешкия капитал е залегнал моделът на Сястад (Sjaastad), който разглежда миграцията като ***инвестиция в човешки капитал***, изискваща разходи и в последствие - акумулираща ползи[35]. Според Сястад, *рационално* действащите субекти избират страната, в която могат най-добре да реализират професионалните си възможности. За да постигнат нарастване на производителността в бъдеще, те трябва да инвестират в човешки капитал. Миграцията включва *парични* и *непарични* разходи и приходи (ползи). Потенциалният мигрант обосновава решението си, *сравнявайки „алтернативните очаквани потоци на полезността и разходите* при различните местоживеения", като избира мястото *с най-висока нетна полезност*[36].

Паричните разходи в модела се свързват с разходи по транспорта и преселването в новата дестинация, т.е. миграционни разходи, а паричните приходи се изра-

---

[34] http:/www.kfunigraz.ac.at/wsgwww/Teibenbacher/migratheorie.doc.

[35] Sjaastad, L. The Costs and Returns of Human Migration. // The Journal of Political Economy, 70 (5), 1962, pp. 80-93, p. 83. В научната литература се срещат различни тълкувания на понятието „човешки капитал". В настоящата разработка се приема определението на В. Франц: „...съвкупността от знания и умения на един индивид, водещи до нарастване на неговата производителност", а „времето и благата, вложени за придобиване на образование, представляват инвестиции в човешки капитал". Виж подробно: Франц, В., Пазарът на труда. София, 1996, с. 107.

[36] Франц, В. Пазарът на труда. София, 1996, с.77.

зяват в очакваното по-високо заплащане в приемащата страна. Нефинансовите, наричани още „психически” разходи, се състоят в отделяне от семейство и близки, а нефинансовите ползи се свързват например с по-добър климат в приемащата страна. Индивидът взема решение за миграция, когато настоящата стойност на полезността надхвърля тази на всички изчислени разходи. В интерпретацията на модела не са включени *психическите* разходи и ползи, което се обосновава с тяхната трудна измеримост и несъществена връзка с икономическите ресурси[37].

Формално моделът има следния вид:

$$\sum_{j=1}^{N} \frac{\left(Y_{dj} - Y_{oj}\right)}{\left(1+r\right)^{j}} - T > 0$$

където: Y - индивидуална оценка на очакваните доходи, съответно в целевата и изходящата дестинация;

T - миграционни разходи (разходи по преселването и транспорта);

N - брой на годините, през които се очакват доходи;

r - параметър за дисконтиране на бъдещите разходи и ползи.

Решението за миграция е обосновано, ако численият израз е по-голям от нула. Вероятността за трансгранична мобилност е толкова по-висока, колкото по-високи са очакваните доходи в приемащата страна, в сравнение с изпращащата. Освен това, колкото по-ниски са миграционните разходи и колкото по-продължителен е трудовият живот, т.е колкото по-млад е мигрантът, толкова вероятността за миграция нараства[38]. Следователно, фактори като образование, квалификация, възраст, готовност за поемане на риск, до голяма степен определят ползите и загубите при вземане на миграционно решение. По принцип младите и квалифицирани икономически субекти имат по-голяма склонност към миграция. Първите – заради по-ниските психически разходи и по-дългия период на възвръщаемост на инвестициите в човешки капитал, а вторите – поради по-големите шансове за заетост и по-добрата информираност при търсене на работа.

Изследване на миграционния потенциал на българските студенти до голяма степен оправдава теоретичната обосновка[39]. Доказва се, че високообразованите и млади хора са много по-мобилни, отколкото населението като цяло. Освен това те избират страната с най-висока нетна полезност. Теорията за човешкия капитал е едно от обясненията за предпочитанията на далечна дестинация като САЩ, защо-

---

[37] Sjaastad, L. The Costs and Returns of Human Migration. // The Journal of Political Economy, 70 (5), 1962.

[38] Krцhnert, S. Migrationstheorien. Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung, 2007. // Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung http://www.berlininstitut.org/online_handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik /faktoren/migration/migrationstheorien.html.

[39] Анализът на резултатите от емпиричното изследване е част от дисертационен труд на автора на тема „Международната интелектуална миграция в съвременните условия”.

то там възвръщаемостта на инвестициите в човешки капитал е много висока и може да покрие направените миграционни разходи.

Въпреки че анализираната теория е важна стъпка в обяснението на икономическата миграция, към нея също често се подхожда критично. По своята същност, тя не се различава от концепцията на макроикономическата теория за изравняването на доходите вследствие на международната миграция. Моделът на Sjaastad емпирично не е доказан, а дори отхвърлен с обосновката, че в действителност не най-бедните мигрират и в световен мащаб не може да става въпрос за изравняване на доходите[40].

Не се отчита и фактът, че редица индивидуални умения са приложими единствено в националната икономика, т.е не са преносими. Целевата дестинация понякога предоставя по-неблагоприятни трудови възможности за реализация, отколкото страната на произход, където преобладават по-подробна информация и познаване на специфичните особености на пазара на потребителите. От всички теоретични обосновки, теорията за човешкия капитал най-сполучливо обяснява трансграничната мобилност на висококвалифицирана работна сила, но само до степен на вземане на конкретно решение за миграция. Следователно, възможните ефекти от интелектуалната мобилност остават в сянка.

2.2. Нова икономическа теория за трудовата миграция (The New Economics of Labour Migration)

Концепцията е въведена от О. Старк през 1991 г., основавайки се на твърдението, че диференциацията в доходите и индивидуалното максимизиране на ползите не са достатъчна причина за обяснение на международната трудова миграция[41]. Решението за миграция се взема рационално, но не подлежи на отделни индивиди на трудовия пазар, а се създава в рамките на цялото ***домакинство*** като цели не максимизиране на индивидуалния доход, а *максимизиране дохода на домакинство.* Допълнителни фактори, които влияят върху миграционното решение, са относителната бедност („относително лишаване”), несигурността, минимизирането на риска и обединяването на семейните доходи. Следователно, миграцията е резултат от *колективна и калкулирана семейна стратегия*.

Същността на теорията се изразява в решението за изпращане на член от домакинството в чужбина, а отправната точка са ***обратните парични преводи*** на мигранта. Те обезпечават семейното производство с необходимия капитал за трансформиране на земеделското производство в индустриално. Финансовите трансфери са допълнителен ресурс, осигуряващ инвестиции в нови технологии и мо-

---

40 Parnreiter, Ch. Theorien und Forschungsansaetze zu Migration. // Internationale Migration, Die Globale Herausvorderung des 21. Jahrhunderts, Sozialkunde 17, 2000.

41 Stark, O., Bloom, D. The New Economics of Labour Migration. // The American Economic Review, Vol. 75 (2), Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1985), pp. 173-178.

дернизация на производството. Следователно, корените на международната трудова миграция не следва да се търсят в неравновесията на трудовите пазари, а в *липсата или недоброто функциониране на капиталовите, кредитните и застрахователните пазари* в страните-донори на миграцията, които в модела на Старк са най-слабо развиващите се страни[42].

Друга отправна точка на новата теория е ***"относителното лишаване"*** (relative deprivation)[43]. Нарастването на дохода на дадено домакинство от определена референтна група увеличава относителната загуба на друго домакинство в същата, ако неговият доход остане непроменен. За да компенсира понижения си социален статус и да запази позиционирането си в обществото, в последното се поражда стимул за трансгранична мобилност. Тези аргументи дават обяснение защо международната миграция не се задвижва от най-бедните региони, а засяга именно средните слоеве от населението със силно неравномерно разпределение на доходите[44].

В новата икономическа теория сполучливо се открива *връзка между миграция и развитие* (така наречената *migration-development nexus*)[45]. За домакинствата съществуват достатъчно силни стимули за участие, както в трансграничната мобилност, така и в упражняването на по-производителна трудова активност в националното стопанство (следствие на миграцията). Това води до увеличаване на доходите, подобряване на технологиите и засилва функцията на миграцията като средство за преодоляване на капиталово- и рисковообусловени бариери при инвестиране в национални икономически дейности[46]. Следователно, дори изравняването на доходните различия само по себе си не е достатъчна причина за преустановяване на международната миграция.

Друг важен аргумент на теорията е ***ограничената информация***, с която разполагат заетите лица и/или работодателите и асиметричното й разпределение. Приемайки това условие, може да се твърди, че полза от международната трудова миграция има например нискоквалифицираната работна ръка, защото при недостатъчна информация чуждестранните работодатели й заплащат не съобразно нейната квалификация и ниво на производителност, а въз основа на средното равнище на доходите в страната.

Важността на паричните трансфери на емигрантите от гледна точка на положителния им икономически ефект за изпращащите страни се проследява в ре-

---

42 Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993.

43 Stark, O., Taylor, J. Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation. // *The Economic Journal, Vol. 1001 (408)*, 1991, pp. 1163-1178.

44 Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag", Bielefeld, 2001, s.15.

45 Nyberg-Sorensen et al. The Migration-Development Nexus: Evidence and Policy Options. // IOM Migration Research Series, 2002, N 8 http://www.unhcr.org/refworld/pdfid/415c6d704.pdf.

46 Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993.

дица емирични изследвания. В някои Азиатски страни като Тайланд, Китай, Пакистан е регистрирано ефективно оползотворяване на емигрантските трансфери в аграрния сектор от членове на семействата на емигрантите чрез наемане на допълнителен труд и закупуване на селскостопански съоръжения, което води до увеличаване на произвежданата продукция. Подобна тенденция се наблюдава и в Африка. В Южна Африка, където първоначално е отчетено намаляване на производството на култури в резултат на засилената емиграция, в последствие инвестициите от емигрантските преводи водят до нарастване на годишната продукция от посеви и увеличаване на добитъка. По този начин преводите на емигрантите могат да допринасят за създаване на допълнителна заетост и по-добра производителност в изпращащата страна[47].

Проучване за периода 1990-1999 г. в 11 страни в преход (включително в България) показва положителното влияние на емигрантските средства върху производителността и заетостта, директно и индиректно чрез ефекта им върху инвестициите[48]. Следователно, трансферите значително стимулират инвестиционната активност в страните на произход. Въз основа на макроизследванията се оказва, че ефектът им е дори по-силен върху инвестициите, отколкото върху директното потребление.

Изследване в България показва, че освен за консумация, немалка част от трансферите се оползотворяват за бизнес и инвестиции. Почти всяко 5-то домакинство, получаващо средства, развива предприемаческа дейност[49].

Теорията на Старк е първата теория за международната трудова миграция, в която не се прекъсва връзката между мигрантите и изпращащата страна, а се набляга на значението, което те могат да имат за съживяване на икономиките на развиващите се страни чрез обратните финансови трансфери. Следователно, обръща се внимание на ефектите от емиграцията за страната донор, което е голяма крачка в теоретичното изследване на трансграничната мобилност.

2.3. Моделът „изтласкване-изтегляне” – „Push-Pull” модел

Концепцията за Push-Pull-модела, създаден от Е. Лий (E. Lee) през 1966 г., е залегнала още в неокласическата макроикономическа теория за миграцията, където единствено набор от икономически детерминанти, под формата на „избутващи/изтласкващи” *push*-фактори и „изтеглящи” *pull*-фактори, са в основата на мигра-

---

47 Gosh, B. Economic Effects of International Migration: A Synoptic Overview. // World Migration 2005, Section 2: Costs and Benefits of Migration, Chapter 8 http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/published_docs/books/wmr_sec02.pdf.

48 Piracha, M., Leon-Ledesma, M. International Migration and the Role of Remittances in Eastern Europe, 2001 // RePEc Ideas http://ideas.repec.org/p/ukc/ukcedp/0113.html.

49 Виж подробно изследването на Минчев, В., Бошнаков, В. Емпирични оценки за нагласите на завърналите се български емигранти. // Икономическа мисъл, 2007, 5, с. 1-32.

ционните движения между страните. Наличието на подобни различия обуславя възникването на противоположни фактори и колкото по-голяма е амплитудата между тях, толкова по-мощен е стимулът за международна мобилност на фактора труд.

Моделът на Lee представлява индивидуалистична интерпретация на Push-Pull-парадигмата от макроикомиката, придавайки й микрохарактер. В него се изтъкват ***четири групи фактори***, обуславящи миграционните решения[50] (табл. 1):

(1) фактори в изпращащата страна – изтласкващи фактори;
(2) фактори в приемащата страна – изтеглящи фактори;
(3) интервениращи фактори - обстоятелства (бариери);
(4) личностни фактори.

Таблица 1

Изтласкващи и изтеглящи фактори според модела на Лий[51]

Изтласкващи Push-фактори		Изтеглящи Pull-фактори
	Икономически	
Ниски доходи Висока безработица Инфлация Рецесия		Високи доходи Висока заетост Икономически растеж Технологичен напредък
	Политически	
Военни конфликти Политическо преследване Неуредена правна система		Благоприятен имигрантски режим Улеснени възможности за нелегално пребиваване Опазване правата на човека
	Социокултурни	
Бедност и несигурност Расова, етническа и религиозна дискриминация Недобри образователни условия		Сигурност Усъвършенствани здравна и образователна система Езикови съответствия
	Демографски	
Пренаселване Висока раждаемост		Свободни територии Отрицателен естествен прираст

Първата група фактори са избутващи, от гледна точка на изпращащата страна, *push*-фактори, а вторите – изтеглящи, от гледна точка на приемащата страна, *pull*-фактори. Наред с икономическите, съществуват и редица други фактори – политически, демографски, социокултурни, които оказват влияние върху решението за миграция.

[50] Haug, S. Klassische und neuere Theorien der Migration. Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum fьr Europдische Sozialforschung, N 30, 2000. // Hochschule Zittau/Gцrlitz 2005-2010 http://www.hs-zigr.de/~wirsing/GlobalMigration /TheorMigrNeu +Alt.pdf.

[51] Таблицата е построена въз основа на концепцията на Лий.

Към третата група - интервениращи фактори спадат разстояние, транспорт, имиграционни закони, както и антропогенни препятствия, създадени от хората (например Берлинската стена, Асуанското заграждение и др.)[52]. Към четвъртата група - личностни фактори се отнасят пол, възраст, характер, професия, семейно положение. Важни са не толкова количествените и качествените характеристики на въпросните фактори (например нивото на образователната система в потенциалната приемаща страна), а степента на *информираност* на потенциалните мигранти и тяхната *субективна оценка* на факторите, която да мотивира или не решението им за миграция.

Изследвания в България стигат до извода, че емиграцията от страната през 90-те години е продиктувана по-скоро от изтеглящи, а не от избутващи фактори. Двете основни групи избутващи фактори през разглеждания период са икономическите условия в страната и етническите проблеми на населението. Изтеглящите фактори са по-многобройни и включват: по-високите доходи в чужбина, по-добрите условия на живот, опитът на близки зад граница, по-добрите възможности за заетост, политическата свобода[53]. През последното десетилетие някои от тези фактори търпят преформулиране. Започват да натежават избутващите фактори, дефинирани от невъзможността за добра професионална реализация в страната (особено за висококвалифицираните специалисти), проблемите на корупцията, недостатъчно развита институционална среда и все по-ниската култура в обществото, а към изтеглящите се затвърждават изградените за 20 години мигрантски мрежи зад граница.

Моделът на Lee се основава на опростеност и вътрешна логика. В него присъства ясно изразена селективност на факторите, обуславящи миграционните движения. Push-pull-моделът не би следвало да се разглежда самостоятелно, тъй като има отношение към всяка от описаните вече теории, в смисъл, че едни или други *изтласкващи* и *изтеглящи* фактори са основен изходен пунк в съответните теоретични изложения. Основната критика към модела е, че се базира на класическите концепции

Глава II. Алтернативни теории за международната миграция

През последните няколко десетилетия явленията и процесите в международната миграция придобиват все по-комлексен характер. Механизмите на тяхното проявление генерират в себе си интензивността на световното развитие, а това дава поле за изява на алтернативни направления в миграционното изследване.

От 80-те години на 20. в. се правят опити за по-модерни интерпретации, за разширяване и обновяване на теоретичните концепции за международната мигра-

---

52 http:/www.kfunigraz.ac.at/wsgwww/Teibenbacher/migratheorie.doc.

53 Wallace, C. Migration Potencial in Central and Eastern Europe. // IOM http://iom.ramdisk.net/iom/images/uploads/IOM%20TCC%20Rep_1071067863.pdf.

ция. Откриват се нови насоки за изследване на нейната перманентност. Традиционните въпроси: „Защо и под каква форма хората мигрират/съответно се въздържат да мигрират?”, „Какви са последствията за изпращащите и приемащите страни?”, постепенно се изместват от по-актуални въпроси като: „*Какво поддържа* миграционните потоци, издигайки ги на качествено ново равнище?” и „Какви транснационални реалности и зависимости възникват в съвременните международни миграционни процеси?”[54].

Новите концепции се простират отвъд изследователската рамка на макро- и микроравнище, поставяйки акцента върху междинните процеси на ***мезоравнище***. Те могат да се разглеждат като разширение и усъвършенстване на класическите формулировки в опита да се очертаят нови феномени. Международната миграция (в това число трудовата) се представя като продължителен (динамичен) във времето и пространството социален процес[55]. Критиките към чисто икономическото изследване на миграцията на по-ранния етап в нейното проучване и анализ произхождат от факта, че тя е присъща на хората с тяхната специфика. Това прави доводите на икономическата теория за рационално действащия индивид не съвсем обосновани. Намесата на социално-психологическия фактор дава възможност да се допълнят празнотите при анализа и да се навлезе в по-голяма дълбочинност.

В ерата на глобализация и транснационализация, на трансформация в Европа, алтернативните концепции са своеобразен аналитичен инструмент за интерпретация на новите направления в миграционните процеси. Те също не могат да претендират за пълнота и не изчерпват докрай миграционната проблематика, а по-скоро очертават съвременните насоки в нейното развитие.

1. Теория за мигрантските мрежи

Теорията за мигрантските мрежи е най-широко разпространената сред новите концепции за международната миграция. В нея се набляга на връзката между миграцията и *социалния капитал* като основен ресурс (допълващ материалния и човешкия капитал), улесняващ и насърчаващ хората към мобилност[56]. Мигрантските мрежи представляват комплекс от междуличностни връзки, свързващи мигранти, бивши мигранти и резиденти в страните на произход и приемащите дестинации чрез роднински, приятелски и общностни взаимоотношения. На тяхна основа нараства вероятността за трансгранична мобилност, тъй като редуцират миграционните разходи и рискове и увеличават очакваната нетна печалба от миграцията.

---

54 Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag”. Bielefeld, 2001, s. 32.

55 Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag”. Bielefeld, 2001.

56 De Haas, H. Migration and Development - A Theoretical Perspective. // Working Papers N 9, International Migration Institute, University of Oxford, 2008 http://www.heindehaas.com/Publications/de%20Haas%202008%20-%20IMI%20WP9%20-%20Theoretical%20Perspective%20Migration%20and%20Development.pdf.

Намаляването на миграционните разходи за всеки следващ потенциален мигрант се основава на вече изградените социлни и мрежови връзки от предходни мигранти. Намаляващите рискове са свързани с осигуряването на по-лесен достъп до трудовия пазар. Веднъж достигнали оптималния праг, мрежите се самоподдържат в перспектива, защото всеки следващ акт на миграция създава социална структура, необходима за продължаващото му възпроизводство, разширява диапазона за бъдещи такива, увеличавайки вероятността за избор на миграционно решение.

Следователно, миграцията е самоподдържащ се дифузен процес, подчинен на някои зависимости[57]:

1. Веднъж започнала, международната миграция продължава до момента, в който създадените мрежи улеснят всички потенциални мигранти да мигрират, след което мобилността затихва.

2. Обхватът на миграционните потоци между две страни не е в строга зависимост от диференциацията в доходите и различните равнища на безработица между тях. Ефектите на тези две променливи за насърчаване, респ. задържане на миграцията, все повече се засенчват от намаляващите разходи и рискове, свързани с разрастването на мигрантските мрежи във времето. Следователно, в определен момент социалната база може да се окаже по-силно въздействащ фактор от специфичните икономически фактори.

3. Институционализирането на международната миграция чрез формирането и усъвършенстването на мигрантските мрежи я прави все по-независима от първоначално предизвикващите я структурни или индивидуални фактори.

4. Поради намаляването на разходите и рисковете, миграционните потоци постепенно стават все по-малко селективни по отношение на социално-икономическите условия и все по-репрезентативни от гледна точка на изпращащото общество. Първоначалният селективен характер на мобилността се основава на по-големия относителен брой на високообразовани емигранти, способни да заплатят високата цена на миграцията. Постепенно, подобрените условия за емиграция по каналите на изградените мрежи намаляват селективността и все повече слоеве от населението са склонни да емигрират[58]. Така постепенно емиграцията започва да отразява структурата на населението в изходящата страна.

В противоречие с последното твърдение са резултатите от изследванията на българската емиграция по време на прехода. Първоначално тя е обусловена от хора с по-ниско образование, като постепенно придобива все по-селективен характер, представена от по-млади и по-образовани емигранти[59].

---

57 Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993, p. 449-450.

58 Sinn, Hans-Werner, Flaig, G., Werding, M., Munz, S., Dьll, N., Hofmann, H. Eu-Erweiterung und Arbeitskräftemigration – Wege zu einer schrittweisen Annäherung der Arbeitsmдrkte. // Ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München, 2001 http://www.cesifogroup.de/portal/page/portal/ifoContent/B/IFO_INSTITUT/NEUE_UNTERSUCHUNGEN_X_RECENT_IFO_STUDIES/NEUE_UNTERSUCHUNGEN_2001/MIGRATION.PDF.

59 Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001.

В потвърждение на доводите за постепенно намаляване влиянието на икономическите фактори и структурни предпоставки е все по-голямото значение на мигрантските мрежи за емигриращото българско население. Най-голямо желание за емиграция имат хората, които вече са били зад граница или имат близки в чужбина[60]. Постепенно тази детерминанта се оказва водеща при формиране на миграционни нагласи сред населението. Това означава, че потенциалът на българските мигрантски мрежи тепърва се разраства и те все повече се затвърждават в транснационалното пространство. До подобни изводи стига и проучването на миграционния потенциал на българските студенти.

Новите акценти, които се поставят в теорията за мрежите, не пречат за формулирането на някои критики към нейната същност. Не е съвсем убедително миграцията да се обвързва изключително във фамилен и роднински контекст. Слабост е пренебрегването на структурните промени, които предизвикват мигрантските мрежи в страните-домакини. Те могат да предполагат сигурен достъп до приемащия трудов пазар до определен момент на насищане на съответния сегмент. Мигрантските мрежи сами по себе си не генерират заетост, а имат роля единствено на проводник между националния и чуждестранния пазар на труда.

2. Концепция за транснационалната миграция

В основата на концепцията за "*транснационална миграция*" е свойството на миграцията да се самоподдържа и възпроизвежда посредством мигрантските и социални мрежи. В нея се изхожда от хипотезата, че транснационалната човешка мобилност е не само следствие от глобализацията, но представлява и нейна движеща сила. Транснационализмът в миграцията (*transnationalism*) е процес, в който мигрантите образуват ***„транснационални социални пространства"*** *(social spaces)* като изцяло нов социално-структурен взаимосвързващ елемент между изпращащата и приемащата страна. Чрез тях те обвързват собствената си страна на произход с приемащата страна в многостранни взаимоотношения – икономически, социални, политически, фамилни и др., посредством циркулираща миграция между съответните дестинации[61]. По този начин се заражда „глобална популация" и неслучайно явлението често се обозначава като *детериториализация на национални държави.*

---

[60] Минчев и др. Българската емиграция в началото на XXI век: оценка на нагласите и профила на потенциалните емигранти. // Икономическа мисъл, 2004, 5, с. 3-30. Виж също: Минчев, В., Бошнаков, В. Емпирични оценки за нагласите на завърналите се български емигранти. // Икономическа мисъл, 2007, 5, с. 1-32. Също: Minchev, V., Boshnakov, V. Migration Survey. Chapter II. // Mihailov, D. et al. Family Pattrens an Migration: National Representative Survey. Agency for Socio-Economic Analyses, Cebter for Comparative Studies, MLSP & UNPF, Sofia, 2007.

[61] Han, P. Soziologie der Migration. 2. Auflage. Stuttgart: Lucius&Lucius, 2005, s. 70. През последните няколко десетилетия се въвежда понятието „циркулираша миграция", въз основа на хипотезата на Зелински за мобилния преход. Тя е повтарящ се цикличен процес с периодично завръщане на мигранта в изпращащата страна

Циркулиращата миграция е в основата на описаната концепция. Тя се съдържа в хипотезата на Зелински за мобилния преход. Изразява повтарящ се цикличен процес с периодично завръщане в изпращащата страна[62]. Според изследователи тя е най-висшата фаза на международна миграция като най-усъвършенствана форма на интеграция в глобализиращия се свят[63]. В нюанса на транснационализма постигането на циркулираща миграция е доказателство за извличането на оптимална нетна изгода от мобилността на висококвалифицирани специалисти.

В специализираната литература, изследваща трансмиграционната миграция, се открояват няколко *структурни предпоставки*, в чиято основа е залегнала концепцията за транснационализма[64]:

1. ***Икономическа глобализация*** – нараства броят на ТНК и ПЧИ в световен мащаб. Миграцията, в частност трудовата миграция, е функция на мобилността на капитала, а там, където се инвестира капитал, възниква търсене на труд. „Глобализацията променя типовете мигранти и формите на миграция, тъй като те трябва да се приспособяват към изменящите се форми на глобалната икономика.”[65].

2. ***Възникване на транснационални семейства*** – все повече членове на семейства работят зад граница и често осъществяват трансгранична мобилност. Създава се добра предпоставка за възникване на транснационални социални, политически, икономически и културни мрежи между емигрантите и тяхната родина.

3. ***Политика на изпращащите страни за реинтеграция*** на емигрантите в националната икономика и култура – включва целенасочени национални мерки за възстановяване, от една страна, на културната и от друга, на икономическата обвързаност на емигрантите от национален произход (диаспората), живеещи в други държави. Подобен интерес се състои в използването на капитала, на придобитата в чужбина техническа и професионална квалификация на емигрантите за развитието на националната икономика. Те се насърчават за завръщане в страната им на произход като специалисти или инвеститори, което се счита за завръщане на „brain drain” или трансформирането му в „brain gain” и/или „brain circulation”, т.е. от „загуба на мозъци” в „печалба на мозъци” и “циркулация на мозъци”.

Политиките за ремиграция изискват високи разходи от страна на държавите и въпреки всичко нерядко търпят провал. Въпреки осъществяваните опити на редица страни, до този момент единици от тях са имали осезаем успех. Такива са Ирландия, а след 80-те години и някои от новоиндустриализиращите се страни

---

62 Husa, K., Wohlschlägl, H. Proseminar Grundzüge der Bevölkerungs geographie, WS 2006/2007. // Universität Wien http://www.univie.ac.at/bevoelkerungsgeographie/Materialien /Skriptum /Kap %208.pdf.

63 Iredale, R. Balancing the Benefits and Costs of Skilled Migration in the Asia-Pacific Region. // World Migration 2005, IOM, 2005, pp. 221-237.

64 Han, P. Soziologie der Migration. 2. Auflage. Stuttgart: Lucius&Lucius, 2005, s. 78.

65 Han, P. Soziologie der Migration. 2. Auflage. Stuttgart: Lucius&Lucius, 2005.

като Тайван, Южна Корея, Сингапур, Индия и Китай[66]. Като доказателство може да послужи редуцираният коефициент на висококвалифицираната емиграция в тези страни през периода 1990-2000 г. Икономическият просперитет на новоиндустриализираните държави се дължи до голяма степен на функциите и интензивните контакти с тяхната елитна диаспора по света, особено в САЩ.

Най-яркият пример за затвърждаване на транснационалните глобални връзки и успешна циркулираща миграция е Тайван. Първоначално бързото развитие на Тайван е основен атрактивен фактор за ремигрантите. Същевременно тяхното завръщане допринася още повече за бурния икономически растеж на страната. От особено значение са връзките, които ремигрантите изграждат и поддържат между Тайван и САЩ. Те стимулират не само икономическото развитие, но и до голяма степен предпоставят демократизацията на страната през 2001 г.

Българската действителност също отразява усилия за закрепване на българските диапсора - връзки с други страни. Особен принос в изграждането и укрепването на транснационални мрежи има висококвалифицираната диаспора. Програмата „Диаспора" на Държавната агенция за българите в чужбина (ДАБЧ) е разработена за мотивиране на младите специалисти зад граница за професионална реализация в системата на държавните институции. През 2007 г. в летния стаж по програмата са участвали едва 13 студенти и то някои, от които учещи в България (граждани с български произход)[67]. Оскъдният брой показва все още слабата заинтересованост на квалифицираната диаспора относно възможността за завръщане в страната.

Друг опит в тази насока е сътрудничеството между ДАБЧ и „Джоб Тайгър" по проект „Завръщане у дома", насочен към проучване на нагласите на българските студенти в чужбина за завръщане и професионална реализация в страната. Резултатът от това проучване все още не е официално оповестен, за да се потвърди направената хипотеза.

По-голям успех до момента от ремиграцията има развитието на диаспоравръзките от чужбина. Показателно е, че през последните няколко години се създават нови структури предимно от млади експертни екипи от български специалисти в различни области в чужбина, чиято цел е да поддържат активни контакти с родината. Те работят по проекти за подпомагане на икономическото, социалното и общественото развитие на страната. Ориентирани са към България, а не към българските общности по света. За пример могат да се посочат лондонският „Сити Клуб", нюйоркският „Уол Стрийт", асоциацията „Нова БГенерация" на квалифицирани емигранти в САЩ и Канада, Българският финансов клуб "Бостън". Последният съчетава група от студенти и специалисти, които разработват анализи и

[66] Regets, M. Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: A Perspective with Date from the United States. // IZA Discussion Paper N 366, 2001. ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp366.pdf.

[67] Годишен доклад за младежта за 2007 г. http://www.youthsport.bg/public_docs/Godishen_Doklad_2007.pdf.

проекти, свързани с икономическото развитие на България. По неофициални данни членовете на лондонския „Сити Клуб” имат основен принос в представянето на българския пазар на недвижими имоти на английския и привличането на 33 000 британски предприемачи в България[68].

Голям плюс в развитието на българските диаспора-връзки е, че някои от тях вече са глобални мрежи. Например Нова БГенерация се стреми да обедини български емигранти от цял свят и тя има някои постижения. Консултанската група на Нова БГенерация се специализира в представянето на български стоки на международните пазари. С нейна помощ българска софтуерна фирма успява да продаде в САЩ 2,5 млн. копия от своя програма. Сдружението има принос в създаване на Консултативния съвет за икономически растеж към Министерски съвет, Фонда за микрофинансиране на млади предприемачи и др.[69]

4. ***Социална дискриминация и сегрегация*** на имигрантите в приемащата страна – предразполага към транснационален начин на живот и възгледи на имигрантите, особено на тези от по-ниските социални слоеве и изпълняващи така наречените *3D-jobs (dirty, dangerous, demanding)*[70]. Тяхната интеграция в приемащото общество е разбираемо по-трудна, отколкото на висококвалифицираните специалисти, поради което автоматично запазват по-тесни връзки със страната-донор.

5. ***Развитие на информационните, комуникационните и транспортните технологии*** – в световен мащаб предразполагат към всякакъв вид мобилност – на капитал, стоки, услуги, информация. Улесняват контактите и обмяната на опит, а хората стават независими от географското разстояние.

Концепцията за транснационална миграция е все още сравнително нова за Европа и до момента подлежи на малко на брой емпирични изследвания, но е важна нейната идея. До голяма степен тя набляга на ролята на диаспората по света, като толерира връзките на мигрантите (особено висококвалифицираните) със страната на техния произход. В този смисъл изследванията не се ограничават до приемащата страна, а се пречупват и през страната – донор. Следователно, набляга се на ефектите на международната миграция за страните донори на мигранти и потенциалното им благоприятно отражението върху икономическото развитие на тези страни.

---

68 Markova, E. Economic and Social Effects of Migration on Sending Countries: The Cases of Albania and Bulgaria. // OECD http://www.oecd.org/dataoecd/34/4/38528396.pdf.

69 Виж по-подробно в. България днес, двуседмичен вестник на Държавната агенция за българите в чужбина, бр. 11, 1-15 юни 2002 http://www.aba.government.bg/bg/Bd/Archive/112002/novabg-os.htm.

70 3D-jobs присъстват в литературата като съвкупно понятие за по-непривлекателна трудова заетост, т.е. мръсна, опасна и свързна с недостиг на труд работа.

3. Теория за миграционните системи

Редица твърдения в разгледаните до тук теории (в частност теорията за световната система, теорията за мигрантските мрежи) изхождат от хипотезата, че миграционните потоци постепенно придобиват определена структура и стабилност във времето и пространството. Това способства за идентифицирането им в международни миграционни системи[71]. Те се характеризират с интензивен обмен на стоки, капитал, идеи и хора между точно определени страни. В този смисъл международната миграционна система включва ядро от приемащ регион (една или група страни) и комплекс от изпращащи страни, свързани към него чрез големи миграционни потоци[72]. Следователно, тя е съвкупност от група страни, които обменят относително голям брой мигранти помежду си.

Миграционната система съчетава четири основни **елемента**[73]:

- политически, икономически и културни структури на изпращащите, транзитните и приемащите страни;
- международни и национални инструменти, институции и организации за регулиране на миграцията, специфични правила и механизми за контрол;
- социални връзки между мигрантите и техните близки в рамките на мигрантските мрежи;
- мотивации, очаквания и ресурси на мигрантите в изпращащите и приемащите страни.

В теорията за миграционните системи са залегнали няколко **хипотези**:

1. Не е задължително държавите от една система да са в географска близост, тъй като миграционните потоци между тях отразяват по-скоро политическите и икономическите им взаимоотношения, отколкото материалните им връзки. Въпреки че близостта улеснява обмена, тя невинаги го гарантира, както и обратно, отдалечеността не означава непременно, че такъв не може да съществува.

2. Възможно е формирането на мултиполярни системи, при които ядро от разпръснати страни приемат имигранти от едни и същи изпращащи страни.

3. Една страна може да принадлежи към няколко миграционни системи, но това е по-характерно за изпращащите, отколкото за приемащите дестинации.

4. В процес на промяна на политическите и икономически условия системите продължават да се развиват, но тяхната стабилност не гарантира неизменната им структура. Това означава, че отделни страни могат да се включват или да напускат системата в отговор на социални изменения, икономически флуктуации или политически катаклизми.

По същество, фундаменталната теза на теорията за миграционните системи

---

[71] Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993.

[72] Kritz et al. International Migration Systems. A Global Approach, Oxford: Clarendon Press, 1992, p. 2.

е, че миграцията променя икономическите, социалните, културните и институционалните условия в цялото развойно пространство, в което протичат миграционните процеси между изпращащите и приемащите дестинации[74].

Направени са редица изследвания на миграционните потоци, обхванати от традиционните миграционни системи: "Интер-Американската", „Средиземноморско-Европейската" и др.[75] През последните две десетилетия се формират нови миграционни системи, на фона на трансформацията в бившия Източен блок и мащабните измерения на глобализационните процеси. Все още тяхното изучаване е бегло. Такива са системите: „Изток-Запад", „Изток-Изток", „Изток-Юг-Изток"[76].

Най-голямо значение за така наречената нова миграция, както и за динамиката на съвременните миграционни процеси, има сформиралата се система „Изток-Запад", включваща страните от ЦИЕ след разпадането на комунистическия блок, от една страна, и старите страни - членки от ЕС (ЕС-15) и ЕИП, от друга. Основните приемащи дестинации са първоначално Германия и Австрия, по-късно и Велокобритания, след премахването от нейна страна на преходните разпоредби за 10-те нови страни членки през 2004 г. Първоначалният мощен поток от 1989-1993 г. е стабилизиран в резултат на затегнатите имиграционни режими от западните страни. След първото източно разширяване на ЕС през 2004 г. той слабо се покачва, като тенденцията е към постепенно либерализиране на трудовата мобилност между държавите членки.

Все по-голяма роля се приписва и на системата „Изток-Изток", обединяваща миграционните движения между бившите социалистически страни, с основни приемащи страни – Русия и Украйна, на по-късен етап и страните от Централна Европа. По най-нови данни миграцията между тези страни набира почти същата скорост, както и тази между източните и западните държави. В края на 80-те години делът на чуждестранното население в източноевропейските общества е близо 0%, докато през 2004 г. той достига средно 2%, в някои страни 5% (Унгария, Полша) и дори над 10% (Украйна)[77].

---

74 De Haas, H. North African Migration Systems: Evolution, Transformations and Development Linkages. IMI, University of Oxford, Working Papers, 2007 // Working papers N 6, International Migration Institute, University of Oxford, 2007 http://www.imi.ox.ac.uk/pdfs/WP6%20North%20African%20Migration%20Systems.pdf.

75 „Инер-Американската миграционна система" включва миграцията, фокусирана към САЩ; „Средиземноморската-Европейска система обхваща Германия, Франция, Белгия и Холандия като приемащи страни и Алжир, Мароко, Тунис и Турция като изпращащи страни. Виж по-подробно: Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag". Bielefeld, 2001, s. 44.

76 Duevell, F. Die Entwicklung der Migration nach der EU-Erweiterung. // Migrationsreport 2006. Fakten, Analysen, Perspektiven, Frankfurt/New York: Campus Verlag, s. 63-113.

77 Duevell, F. Die Entwicklung der Migration nach der EU-Erweiterung. // Migrationsreport 2006. Fakten, Analysen, Perspektiven, Frankfurt/New York: Campus Verlag, s. 94.

Отварянето на границите в края на 80-те години способства за формирането на силни миграционни движения от източните държави (най-вече Русия и България) към Турция, както и обратно, което очертава границите на системата „Изток-Юг-Изток". През 2003 г. 4.118.800 души от бившия СССР и Балканите мигрират към Турция, една трета от които от Русия и България[78]. След 1990 г. се наблюдават значителни емигрантски потоци и от Турция към ЦИЕС, особено към Русия, Украйна и Полша.

Както стана ясно, една държава може да бъде част от няколко миграционни системи. Например Русофобската миграционна система (обхващаща миграционните движения между Русия и бившите съветски републики) е подсистема на системата „Изток-Изток". Осемте страни от четвъртото и двете страни от петото разширяване на ЕС (ЕС-8) и (ЕС-2) участват едновременно в няколко миграционни системи: „Централно-Европейска и Русофобска", „Изток-Запад" и „Югоизточна и Черноморска". Миграционната система може да обхваща дори страни от няколко континента.

Очевидно силната преплетеност в трансграничната мобилност и преливането в самите миграционни системи от една в друга е ясно доказателство за динамичността, с която протичат миграционните процеси в хода на ускорената глобализация. Всичко това е мощна предпоставка за измененията в обхвата и посоката на миграционните движения.

Като критика към теорията за миграционните системи може да се посочи заключването й в доста широка макрорамка, чиято теза е ограничена от общи оценъчни механизми, без да се посочват конкретни зависимости в специфичен контекст[79]. Могат да се правят дескриптивни изследвания на миграционните потоци за конкретни страни, предполагащи предварителното им дефиниране като елементи на определена миграционна система. При такъв подход обаче, следва да се провеждат единствено регионални изследвания, поради невъзможността за перфектна и цялостна измеримост на международната миграция.

При представяне на миграционната динамика на вече оформили се миграционни потоци се игнорират условията за зараждане на миграционните процеси. В този смисъл липсва обяснение за създаване на системата. Изхожда се от разбирането, че миграционните системи се намират в състояние на самоподдържане, за което липсва обосновка.

---

[78] Bommes, M., Schiffauer, W. Migrationsreport 2006 – Fakten, Analysen, Perspektiven. Frankfurt/ New York: Campus Verlag, 2006, s. 95.

[79] Haug, S. Klassische und neuere Theorien der Migration. Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, N 30, 2000 // Hochschule Zittau/Görlitz 2005-2010 http://www.hs-zigr.de/~wirsing/GlobalMigration /TheorMigrNeu +Alt.pdf.

4. Концепция за Gender-измеренията на международната миграция

През последните две-три десетилетия все по-актуална става употребата на понятието „джендър" като ***социална конструкция***[80] и носител на специфични социално-икономически и културни характеристики в различията между двата пола[81]. Необходимостта от изследване на подобна проблематика произтича от факта, че еволюцията на миграционните процеси неминуемо е свързана и с *промяна в спецификата на половата принадлежност на мигрантите* и произтичащите от това нови предизвикателства в миграционната тематика.

До към 60-те години изследванията в международната миграция се провеждат полово-неутрално, т.е. не се отчитат характерните особености в този аспект. Това донякъде произтича от факта, че в класическия вариант на традиционния мигрант се включват предимно млади мъже, напуснали родината си в търсене на по-добре платена работа, които или се завръщат след известен период в родината си, или изтеглят своите семейства (съпруги и деца) в приемащата ги страна. В този смисъл женската миграция се явява един вид последваща или зависима миграция, чиито условия дълго време остават извън обсега и вниманието на миграционната статистика и проблематика[82].

Постепенно теоретичните изследвания в международната миграция стават по-чувствителни откъм джендър аспектите, включвайки тълкувания за уникалния опит и различия на жените-мигранти. По такъв начин джендърният поглед върху миграцията способства за разграничаване на специфичните характеристики на двата пола мигранти. Подчертава се необходимостта от обща теоретична рамка, която да ръководи изследването на миграционните джендър-процеси[83].

Бойд и Грико (Boyd и Grieco) диференцират трите стадия на миграция (подобно на класификацията на етапите в миграционното изследването), в които описват джендър-характеристиките, имащи отношение към миграционните процеси[84].

1. Предварирелен миграционен стадий (етапът, предшестващ действителния миграционен акт) – включва макро- и микрофактори, които формират решението за миграция и я правят повече или по-малко възможна за жените. Тези фактори, от своя страна, също се разделят в три аспекта:

А. *Джендър-отношения и йерархии* – във фамилен контекст те афектират

---

80 Boyd, M., Grieco,E. Women and Migration: Incorporating Gender into International Migration Theory, 2003. // Migration Policy Institute http://www.migrationinformation.org/Feature/display.cfm?id=106.

81 Рангелова, Р. Джендър измерения на миграцията от България. // Икономическа мисъл, 2005, кн. 2, с. 105.

82 Oswald, I. Migrationssoziologie. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2007, s. 38.

83 Boyd, M., Grieco, E. Women and Migration: Incorporating Gender into International Migration Theory, 2003. // Migration Policy Institute http://www.migrationinformation.org/Feature/display.cfm?id=106.

84 Boyd, M., Grieco,E. Women and Migration: Incorporating Gender into International Migration Theory, 2003. // Migration Policy Institute http://www.migrationinformation.org/Feature/display.cfm?id=106.

женската миграция поради възприетия принцип за женската подчиненост на мъжкия авторитет и обвързаността със семейството, и в такъв смисъл детерминират относителната мотивация на жените за миграция.

Б. *Статус и роли* – взаимодействие на статуса и ролята на жената в специфичен социокултурен контекст на индивидуално, фамилно и обществено равнище. Тези показатели се отразяват върху потенциалната женска миграция и определят вероятността жените да мигрират от различни позиции, например според възраст, расова/етническа принадлежност, семеен и фертилен статус, роля и позиция в семейството, образователно равнище, опит на трудовия пазар, общностни и културни норми и др.

В. С*труктурни характеристики на изпращащата страна* – тук се отнасят състояние на националната икономика и равнище на икономическо развитие, състояние на пазара на труда, условия на труд, промяна в производствени технологии, образователна инфраструктура, закони за поземлена собственост, географско разположение и езикови особености, интеграция на националната икономика към световната, участие на страната в миграционни системи и др., които оказват влияние върху формиране на миграционното решение.

2. Транзитен стадий (етапът на пресичане на национални граници) – чрез миграционната си политика, страната донор може да третира с различен подход мъжете и жените емигранти посредством селективни механизми за насърчаване или възпиране на миграцията. По подобен начин имиграционните закони в приемащите дестинации също влияят върху джендър-миграцията, давайки например зависим статус на жената (като съпруга или дъщеря) и независим на мъжа. На жената често се приписва семейна, а не трудова роля. В случай на трудова заетост, най-често това са типичните женски дейности в сферата на домакинството и семейните услуги.

3. Пост-миграционен стадий (опитът и интегрирането на мигрантите в приемащите страни) – вкючва евентуални различия при интеграцията на мигрантите от двата пола. Влияе се от три фактора:

А. *Входящ имигрантски статус* - влияе върху възможността за установяване и интегриране в приемащата страна, като в повечето случаи ограничава жените мигранти, отколкото мъжете, тъй като правото на официално пребиваване и на заетост най-често са различни в джендърен аспект.

Б. *Особености на инкорпориране в чуждестранния трудов пазар* – месторождението, расистките и джендърни йерархии, съсществуващи в новата дестинация са важни и оказват своето влияние върху достъпа на мъжете и жените мигранти до трудовия пазар. Честата сегрегация на жените в традиционните „женски” дейности се отразява върху възможността за намиране на работа, осъществяването на трудова заетост и нейното заплащане.

В. В*ъздействие на миграцията върху статуса и взаимоотношенията между мъжете и жените* – може да се приеме, че новите икономически роли и отго-

ворности на мигрантите афектират съпружеските отношения не само при имигрантските двойки, но и в случаите, когато единият член от семейството все още живее в страната донор. В много случаи миграционният процес означава за жената по-висока социална мобилност, икономическа независимост и относителна автономност. Често се стига до преразпределение на авторитетите в семейството относно участието в семейните решения и контрола върху фамилните ресурси.

Постепенно променените модели на международна миграция през последните десетилетия дават повод за търсене на нови джендър-аспекти в миграционното изследване. От една страна, подобрените възможности, които предлагат транспортно-комуникационните връзки и бързият информационен обмен, създават много по-лесни условия за трансгранична миграция. От друга, модернизацията и интернационализацията, наред с повишаването на образователното равнище, предоставят на жените много по-широка сфера за изява и трудови възможности, извън местното им домакинство.

От 80-те години насам тенденцията е към изравняване броя и честотата на женската миграция с тази на представителите от мъжкия пол, а в някои случаи тя дори надвишава мъжката. Още от 1930 г. до днес почти без прекъсване в САЩ имигрират годишно повече жени, отколкото мъже. През 2005 г. почти половината от международните мигранти по света са жени (48,6%)[85]. Изследване на миграционния потенциал на България за 2006 г. посочва 56% нагласа за емиграция сред мъжете, срещу 44% сред жените[86]. В сравнение с 2001 г. отношението на същия показател е 60% към 40%. Следователно, в България се наблюдава тенденция към увеличаване дела на жените сред потенциалните мигранти, която е още по-силно изразена в сферата на трудовата и висококвалифицирана миграция.

Трябва да се отбележи все по-нарастващата нерегулирана (нелегална) миграция, голяма част от която е представена от мигранти от женски пол в сферата на домакинството, почасовата заетост и неформалния сектор на услугите, както и търговията с хора, обект на която са предимно млади жени и момичета. В сферата на проституцията например, която *де факто* съществува като трудова дейност, не се води статистика, освен всичко друго и поради факта, че голяма част се разиграва в неформалния сектор, където не може да бъде обхваната прецизно[87].

От направеното по-горе изложение става ясно, че основният проблем по отношение на джендър-измеренията е въпросът за *неравнопоставеността* между двата пола и фактът, че жените винаги са били дискриминирани по отношение на мъжете, което определя и по-ниското им заплащане на трудовия пазар. В Евро-

---

85 По данни на Глобалната комисия за международна миграция http://www.gcim.org.

86 Емиграционни нагласи, Основен доклад на BBSS Gallup International, подготвен за МТСП http://www.mlsp.government.bg/bg/docs/BSS_Main%20Report_Emigration%20attitudes_Sept%202006_bg.ppt.

пейския съюз жените получават средно с 15% по-ниски доходи, отколкото мъжете, като за някои страни тези разлики са по-силно изразени, например в Кипър (25%), Естония (25%), Германия (22%), Обединеното кралство и Финландия (20%), което произтича от особеностите на пазара на труда в тези страни. Според Евростат в България разликата е малко над средното за ЕС равнище - около 17%[88]. Според друг източник трудът на жените в България, в сравнение с този на мъжете, е с 25-30% по-ниско платен[89]. Следователно, неравенствата в заплащането и достъпът до пазара на труда автоматично водят и дори подсилват дискриминацията при джендър-миграцията. В най-неблагоприятно положение от гледна точка на джендър-аспектите са нелегалните мигранти (особено жените), а най-малка дискриминация и различия по отношение на реализация зад граница има при висококвалифицираните мигранти[90].

Все пак тенденцията е към постепенно размиване на двойния образ на традиционната жена – майка и домакиня, чиито функции още от миналото са залегнали в общественото съзнание. Тези въпроси поставят поле за нови изследвания в областта на джендър-измеренията. Резултатите от тях могат да помогнат за намаляване на неравенствата в третирането на двата пола. Успехи в тази насока се полагат от Българския център за джендър-изследвания, създаден през 1998 г., чиято основна цел е постигане на равенство между половете[91]. Все повече назрява необходимостта от по-прецизни проучвания относно джендър-аспектите, особено на емиграцията от страните от ЦИЕ. В България едва през последните 3-4 години започва да се набляга на джендърния подход в социално-икономическите изследвания.

Основни изводи за адекватността на теоретичните концепции в България през последните две десетилетия

За период от 20 години българската социално-икономическа, политическа и демографска действителност преминава през няколко различни фази на преход, приспособяване и присъединяване към западноевропейската и глобалната конюнктура. В този смисъл миграционните процеси в страната също протичат хетерогенно. Дори малкото на брой изследвания на миграцията в нашата страна подсказват, че отнасянето на специфичните ѝ прояви само към една теория е необосновано. Още повече, всяка теория сама по себе си е твърде едностранчива.

Непосредствено след промените и отварянето на границите най-силна роля в България за миграцията изиграва етно-политическият фактор. В контекста на *Push-pull* модела този силно избутващ фактор оказва особено влияние за първата мощ-

88 Данните са за 2005 г. http://ec.europa.eu/bulgaria/documents/press_releases/memo_en.doc.

89 Данните са на БТА към 2008 г. http://business.actualno.com/news_152175.html.

90 Рангелова, Р. Джендър измерения на миграцията от България. // Икономическа мисъл, 2005, кн. 2, с. 109.

91 Български център за джендър изследвания http://www.bgrf.org.

на емиграционна вълна, насочена предимно към Турция. За периода 1989-1991 г. емиграционният поток е формиран над 90% от населението с турско самосъзнание, като само за 1989 г. страната са напуснали 218 хил. души[92]. През първите няколко години на трансформация (1989-1993 г.) пътникопотоците са насочени основно към близките на България дестинации. Близо s от емигрантите се отправят към бивша Югославия, Турция, Гърция, бившия СССР, а само 2% напускат Европа[93], което в много голяма степен потвърждава Гравитационния модел за международната миграция.

Постепенно нестабилните социално-икономически условия в България започват да доминират като силно избутващ фактор за миграция, провокирана от високите доходи и заетост в развитите страни, т.е. миграцията придобива приоритетно икономически характер[94]. Разширява се и географският диапазон на миграционните потоци, което все повече намалява влиянието на гравитационната зависимост. Политическият фактор до голяма степен е преодолян, а ниското равнище на заплащане, масовите съкращения и приватизацията в страната дават особен превес на неокласическата теория за миграцията и нейните разновидности. Същевременно, нарастналото търсене на евтин труд от страна на западните държави потвърждава до голяма степен теорията за дуалистичния трудов пазар, чиято основна теза е привличащият фактор за голяма част от българското население.

През второто десетилетие на преход емиграцията от България придобива все по-ясно изразен селективен характер и докато в началото тя е представена предимно от хора със средно и по-ниско образование, все повече започват да преобладават специалисти и висшисти, млади хора и студенти[95]. Това до голяма степен обяснява нарастналия поток към Северна Америка и дава превес на теорията за човешкия капитал, търсеща най-доброто удовлетворение от инвестиции в образование. Междувременно, две десетилетия се оказват достатъчно дълъг период, за да се затвърдят и структурират социалните мрежи зад граница и с особена сила да задейства теорията за мигрантските мрежи. Както сред ниско, така и сред по-високообразованите, близките зад граница и вече натрупаният емиграционен опит, са едни от водещите фактори към настоящия момент, оказващи влияние при вземане на решение за миграция и избор на дестинация.

---

92 Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001, с. 128 и с. 163.

93 Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001, с. 128 и с. 163.

94 Калчев, Й. Външната миграция на населението – тенденции и структури. // Европейското бъдеще на България и равитието на населението. Сборник доклади от научна конференция. София, 2005, 31-45.

95 Rangelova, R., Vladimirova, K. Migration from Central and Eastern Europe: The Case of Bulgaria. // South-East Europe Review for Labour and Social Affairs, vol. 7, 2004, 3, pp. 7-30; виж също: Krieger, H. Migration Trends in an Enlarged Europe. // European Foundation for the Improvement of Living and

Изложените критики към представените теоретични концепции показват, че категоричното отнасяне на българската миграция единствено към една отделна теория би било нереалистично и едноспектърно. Установява се, че в различните периоди от българската действителност едни фактори действат с по-голяма сила за сметка на други. От изключително значение е и самият характер на емиграцията – дългосрочен, краткосрочен или циркулиращ, както и конкретните форми на миграция – ниско- или висококвалифицирана; функциите, които заема – икономически, политически, образователни, семейни и др. Нееднозначното тълкуване на трансграничната мобилност доказва, от една страна, необходимостта от по-задълбочено теоретично изследване на международните миграционни процеси и от друга - необходимост от по-тясно обвързване между теория и емпирика за целите на съвременния миграционен анализ.

Заключение

• Тълкувнето на класическите теории и модели за международната миграция дава ясно да се осъзнае сложността и преплетеността на миграционните процеси, невъзможността дадена теория да ги обхване в пълнота. Фактът, че именно човекът, в качеството си на производствен фактор, осъществява трансгранична мобилност, поставя миграцията и нейното изследване на равнище, различно от това на интернационалното движение на стоки, услуги и капитали, чиито показатели са лесно и обективно измерими. В този смисъл чисто икономическата теория е безсилна да изследва цялостния характер на миграционните процеси. Несъмнено социално-икономическите условия и несъответстия между страните са едни от основните, но не единствени двигатели на трансграничната мобилност. Това се доказва и от немалкото емпирични опровержения на някои от основните класически концепции. Самият факт, че през последното десетилетие редица от новите страни на емиграция търпят значителни проценти на ремиграция на свои граждани, въпреки все още високата диференциация в доходите със западните държави, показва непълнотата на икономическите постановки. Следователно, трябва да се търси съвместен подход, при който да се постигне допълване между икономическите фактори и детерминанти, и останалите фактори, присъщи на миграционната проблематика.

• Алтернативните теории и концепции за международната миграция внасят нова нотка в миграционното изследване, поглеждайки от друг ъгъл измеренията на мобилността. Различното, което представят в сравнение с класическите теории, е изучаването на миграцията като динамичен във времето и пространството процес, който има способността да се подновява и възпроизвежда. Така междинното равнище на анализ извежда тезата за перманентността на международната миграция. Класическите теории са концентрирани предимно върху приемащите страни, а алтернативните фокусират вниманието върху страните донори и потен-

циалните благоприятни ефекти, които може да предизвика миграцията върху тяхното икономическо развитие. Следователно, последните не прекъсват връзката между изпращащи и приемащи страни, а търсят проявление на взаимодействието и междинните процеси на международната миграция.

• Всички теории за миграцията целят разбиране на съвременните миграционни процеси, но техните механизми оперират на различни равнища за анализ. Въпреки че твърденията, предположенията и хипотезите им не са свойствено противоречиви, акцентите, които се поставят в тях, предполагат различни заключения за ефективни формулировки[96]. В зависимост от модела, от който се ръководят, теориите апелират за регулиране на международната миграция например чрез промяна на заплащането и условията на труд, за поощряване на икономическото развитие в изпращащите страни, за редуциране на подоходната диференциация в районите на произход, за усъвършенстване на капиталовите пазари, за насърчаване на връзките между изпращащи и приемащи страни, за стимулиране на циркулиращата миграция и поддържане на по-силни диаспора-контакти и др. Всичко това подсказва, че структурните императиви на трансграничната мобилност са плод на пазарните икономически отношения и начинът на тяхното проявление следва да бъде резултат от интегрирани действия на икономика, политика, наука и общество. Полезността на теорията се крие в правилното тълкуване и прилагане на емпириката, в по-задълбоченото разбиране и оттам по-адекватното балансиране на международните миграционни процеси.

Литература

1. Ангелов, И. Перспективы либерализации движения рабочей силы в Европейском союзе. // Проблемы теории и практики управления, 2004, кн. 3, с. 87-93.
2. Бобева и др. Миграцията – Европейската интеграция и изтичането на мозъци от България. София, 1996. // Център за изследване на демокрацията http://www.csd.bg/fileSrc.php?id=1568.
3. Калчев, Й. Външната миграция на населението в България. София: Дунав прес, 2001.
4. Калчев, Й. Външната миграция на населението – тенденции и структури. // Европейското бъдеще на България и равитието на населението. Сборник доклади от научна конференция. София, 2005, 31-45
5. Кръстева, А. От етничност към миграция. София: НБУ, 2004.
6. Маринов, В. Международни икономически отношения – теория, система, политика. София: Стопанство, 2006.
7. Минчев и др. Българската емиграция в началото на XXI век: оценка на нагласите и профила на потенциалните емигранти. // Икономическа мисъл, 2004, кн. 5, с. 3-30.

[96] Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993.

8. Минчев, В., Бошнаков, В. Емпирични оценки за нагласите на завърналите се български емигранти. // Икономическа мисъл, 2007, кн. 5, с. 1-32.
9. Рангелова, Р. Джендър измерения на миграцията от България. // Икономическа мисъл, 2005, 2.
10. Франц, В. Пазарът на труда. София: Алтенбург, 1996.
11. Bommes, M., Schiffauer, W. Migrationsreport 2006 – Fakten, Analysen, Perspektiven. Frankfurt/ New York: Campus Verlag, 2006.
12. Boyd, M., Grieco, E. Women and Migration: Incorporating Gender into International Migration Theory. 2003. // Migration Policy Institute http://www.migrationinformation.org/Feature/display.cfm?id=106.
13. De Haas, H. North African Migration Systems: Evolution, Transformations and Development Linkages. IMI, University of Oxford, Working Papers, 2007 // Working papers N 6, International Migration Institute, University of Oxford, 2007 http:// www.imi.ox.ac.uk/pdfs/WP6%20North%20African%20Migration%20Systems.pdf.
14. De Haas, H. Migration and Development. A Theoretical Perspective. // Working Papers N 9, International Migration Institute, University of Oxford, 2008 http://www.heindehaas.com/Publications/de%20Haas%202008% 20-%20IMI%20WP9%20-%20Theoretical%20Perspective% 20Migration%20and%20Development.pdf.
15. Duevell, F. Die Entwicklung der Migration nach der EU-Erweiterung. // Migrationsreport 2006. Fakten, Analysen, Perspektiven. Frankfurt/New York: Campus Verlag, 2006.
16. Eurostat, Europa in Zahlen, Eurostat Jahrbuch 2008. // Eurostat Statistische Bücher http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/DE/KS-CD-07-001-DE.PDF.
17. Gosh, B. Economic Effects of International Migration: A Synoptic Overview. // World Migration 2005, Section 2: Costs and Benefits of Migration. Chapter 8 http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/ published_docs/books/wmr_sec02.pdf.
18. Han, P. Soziologie der Migration. 2. Auflage. Stuttgart: Lucius&Lucius, 2005.
19. Harris, J., Todaro, M. Migration, Unemployment and Development. A Tow sector analysis. // American Economic Review, 60 (1), 1970, pp. 126-142.
20. Haug, S. Klassische und neuere Theorien der Migration. Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, N 30, 2000. // Hochschule Zittau/Görlitz 2005-2010 http://www.hs-zigr.de/~wirsing/GlobalMigration/TheorMigrNeu +Alt.pdf.
21. Husa, K., Wohlschlägl, H. Proseminar Grundzüge der Bevölkerungs geographie, WS 2006/2007. // Universität Wien http://www.univie.ac.at/bevoelkerungsgeographie/Materialien/Skriptum / Kap%208.pdf.
22. Iredale, R. Balancing the Benefits and Costs of Skilled Migration in the Asia-Pacific Region. // World Migration 2005, IOM, 2005.

23. Krieger, H. Migration Trends in an Enlarged Europe. // European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2004 http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2003/109/en/1/ef03109en.pdf.
24. Kritz et al. International Migration Systems. A Global Approach, Oxford: Clarendon Press, 1992.
25. Kröhnert, S. Migrationstheorien. Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung, 2007. // Berlin-Institut fuer Bevoelkerung und Entwicklung http://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik/faktoren/migrationstheorien.html?type=98.
26. Mansoor, A., Quillin, B. Migration and Remittances: Eastern Europe and the Former Soviet Union, World Bank, 2006. // The World Bank Group http://siteresources.worldbank.org/INTECA/Resources/257896-1167856389505/Migration_FullReport.pdf.
27. Markova, E. Economic and Social Effects of Migration on Sending Countries: The Cases of Albania and Bulgaria. // OECD http://www.oecd.org/dataoecd/34/4/38528396.pdf.
28. Massey et al. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. // Polulation and Development Review, 19 (3), 1993, pp. 431-466.
29. Massey et al. Worlds in Motion – Understanding International Migration at the End of the Millenium. Oxford: Clarendon Press, 1998.
30. Minchev, V., Boshnakov, V. Migration Survey. Chapter II. // Mihailov, D. et al. Family Pattrens an Migration: National Representative Survey. Agency for Socio-Economic Analyses, Cebter for Comparative Studies, MLSP & UNPF, Sofia, 2007.
31. Nyberg-Sorensen et al., The Migration-Development Nexus: Evidence and Policy Options. // IOM Migration Research Series, 2002, N 8 http://www.unhcr.org/refworld/pdfid/415c6d704.pdf.
32. Orlova, D., Jost, T. Zur Erklдrung der Zuwanderungen nach Deutschland - Ein Gravitationsmodell. // Arbeitspapier N 36, Institut fьr Statistik und Ökonometrie, Johannes Gutenberg-Universitaet Mainz, 2006 http://www.statoek.vwl.unimainz.de/Dateien/Arbeitspapier_Nr_36_Zuwanderungen_nach_Deutschland.pdf.
33. Oswald, I. Migrationssoziologie. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2007.
34. Parnreiter, Ch. Migration: Symbol, Folge und Triebkraft von globaler Integration. Erfahrungen aus Zentralamerika. // Historische Sozialkunde 14: Globalisierung und Periphere. Umstrukturierung in Lateinamerika, Afrika und Asien. Frankfurt am Main: Brandes und Apsel, Wien: Suedwind, 1999, p. 129-149. http://vgs.univie.ac.at/VGS_alt/HSK14lp.html.
35. Parnreiter, Ch. Theorien und Forschungsansaetze zu Migration. // Internationale Migration, Die Globale Herausvorderung des 21. Jahrhunderts, Sozialkunde 17, 2000.
36. Pflugbeil, S. D. Auswirkungen der internationalen Migration auf die Bundesrepublik Deutshland, 2005. // Universitätsbibliothek Regensburg http://www.opus-bayern.de/uni-regensburg/volltexte/2005/565/pdf/Pflugbeil_

Auswirkungen% 20 der%20internationalen%20Migration.pdf.
37. Piore, M. Birds of Passage: Migrant Labour in Industrial Societies. New York/NY: Cambridge University Press, 1979.
38. Piracha, M., Leon-Ledesma, M. International Migration and the Role of Remittances in Eastern Europe. 2001 // RePEc Ideas http://ideas.repec.org/p/ukc/ukcedp/0113.html.
39. Pries, L. Internationale Migration, „transcript Verlag". Bielefeld, 2001.
40. Regets, M. Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: A Perspective with Date from the United States. // IZA Discussion Paper N 366, 2001 ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp366.pdf.
41. Rangelova, R., Vladimirova, K. Migration from Central and Eastern Europe: The Case of Bulgaria. // South-East Europe Review for Labour and Social Affairs, vol. 7, 2004, 3, pp. 7-30.
42. Sinn, Hans-Werner, Flaig, G., Werding, M., Munz, S., Dьll, N., Hofmann, H. Eu-Erweiterung und Arbeitskräftemigration. Wege zu einer schrittweisen Annäherung der Arbeitsmärkte. // Ifo Institut für Wirtschaftsforschung. München, 2001 http://www.cesifogroup.de/portal/page/portal/ifoContent/B/IFO_INSTITUT/NEUE_UNTERSUCHUNGEN_X_RECENT_IFO_STUDIES/NEUE_UNTERSUCHUNGEN_2001/MIGRATION.PDF
43. Sjaastad, L. The Costs and Returns of Human Migration. // The Journal of Political Economy, 1962, 70 (5), pp. 80-93.
44. Stark, O., Bloom, D. The New Economics of Labour Migration. // The American Economic Review, Vol. 75 (2), Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association. May, 1985, pp. 173-178.
45. Stark, O., Taylor, J. Migration Incentives, Migration Types: The Role of Relative Deprivation. // The Economic Journal, 1991, vol. 1001 (408), pp. 1163-1178.
46. Wallace, C. Migration Potencial in Central and Eastern Europe. // IOM http://iom.ramdisk.net/iom/images/uploads/IOM%20TCC%20Rep_1071067863.pdf.
47. Wallerstein, I. Das moderne Weltsystem I. Die Anfaenge kapitalistischer Landwirtschaft und die europaeische Weltoekonomie im 16, Jahrhundert, Frankfurt /Moskow: Syndikat, 1986.
48. World Migration 2008 http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1199807908806/World.pdf.
49. Zimmermann, K., Bauer, T., Bonin, H., Hinte, H., Fahr, R. Arbeitskraeftebedarf bei hoehr Arbeitslosigkeit – Ein oekonomischen Zuwanderungskonzept fuer Deutschland. // IZA, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2002.
50. Zimmermann, K. Migration Potential and Its Labour Market Impact After EU-Enlargement: A Review. // IZA, London, 21 April 2007 http://cde.usal.es/master_bibliografia/practicas/ue_economiainternacional/migracion_interna.pdf.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF INTERNATIONAL MIGRATION

Dr Valentina Makni

Abstract

In present-day dynamically changing conditions of the global socio-economic environment, the comprehension and regulation of cross-border mobility of labour pose the need for systematic familiarity with and study of the theory of international migration. The present study contains a descriptive and critical analysis of the major classical and alternative theoretical concepts of international migration. On that basis, along with the used empirical data, both internationally and nationally, in some cases the arguments on which migration theory is based are accepted, in others - they are rejected.

There is traced the reality in Bulgaria during the past two decades, after the changes, in the context of the theoretical framework under study. It is found that in the different periods certain factors are more powerful than others. Of crucial importance are the very nature, specific forms and functions of migration. The ambiguous interpretation of cross-border mobility necessitates a deeper theoretical study of international migratory processes, as well as a closer binding between theory and empiricism for the purposes of the modern migratory analysis.

THEORETISCHE GRUNDLAGEN DER INTERNATIONALEN MIGRATION

Dr. Valentina Makni

Zusammenfassung

Hinsichtlich der dynamischen Entwicklungen der sozialen und wirtschaftlichen Umgebung weltweit wird die Notwendigkeit der Systemkenntnis und der Kenntnis der theoretischen Grundlagen der internationalen Migration für ein besseres Verständnis und eine Regelung der grenzüberschreitenden Mobilität von Arbeitskräften immer deutlicher. Die Studie enthält eine beschreibende und kritische Analyse der grundlegenden klassischen und alternativen theoretischen Konzepten über die internationale Migration. Auf dieser Grundlage und aufgrund der ausgewerteten empirischen Daten aus dem In- und Ausland werden Thesen der Migrationstheorie z. T. akzeptiert und z. T. angefochten.

Untersucht werden die Entwicklungen in Bulgarien in den letzten zwei Jahrzehnten nach der Wende, und zwar im Kontext des untersuchten theoretischen Rahmens. Es wird die Schlussfolgerung gezogen, dass in verschiedenen Perioden bestimmte Faktoren stärker wirken als andere. Besonders große Bedeutung wird dem Charakter, den konkreten Erscheinungsformen und Funktionen der Migration zugemessen. Die unterschiedlichen Erklärungsversuche über die grenzüberschreitende Mobilität zeigen die Notwendigkeit einer noch tiefer gehenden Untersuchung der internationalen Migrationsprozesse sowie einer noch engeren Verknüpfung von theoretischen Ansätzen und empirischen Daten zugunsten der modernen Migrationsanalyse.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ МИГРАЦИИ

Д-р Валентина Макни

Резюме

В современных динамично меняющихся условиях глобальной социально-экономической среды изучение и регулирование трансграничной мобильности рабочей силы вызывают необходимость системного рассмотрения и изучения теории международной миграции. Разработка содержит описательный и критический анализ основных классических и альтернативных теоретических концепций международной миграции. На этой базе вместе с используемыми эмпирическими данными в международном и национальном аспекте в одних

случаях принимаются, а в других отвергаются доводы, лежащие в основе миграционной теории.

Прослеживается развитие болгарской действительности в последние два десятилетия после перемен в контексте исследуемой теоретической рамки. Установлено, что в различные периоды одни из факторов действуют с большей силой за счет других. Исключительное значение имеют также сам характер, конкретные формы и функции миграции. Неоднозначное толкование трансграничной мобильности вызывает необходимость более углубленного теоретического исследования международных миграционных процессов, а также более тесной увязки между теорией и эмпирикой для целей современного миграционного анализа.

Съдържание