



## ИЗВЕСТИЯ

списание на Икономически университет – Варна

<http://journal.ue-varna.bg>

### НАЧИСЛЕНИЯТА КАТО СПОСОБ ЗА ИЗГЛАЖДАНЕ И ХИПОТЕЗАТА ЗА ПОСТОЯННИТЕ ДОХОДИ

Светослав Велинов Борисов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Катедра „Финанси“, Икономически университет – Варна, България.  
E-mail: svetoslav\_borisov@ue-varna.bg

**JEL G140**

**Резюме**

**Ключови думи:**

изглаждане на доходите, начисления, хипотезата за постоянните доходи.

В това изследване се анализират начисленията и се прилага модифицираният от Котари, Леоне и Уесли модел на Джоунс за калкулиране на дискреционната част от тях, с цел доказване хипотезата за постоянните доходи за извадка от български публични компании. Резултатите доказват, че българските компании изглаждат доходите си, като покриват пониските доходи от текущата година с по-високи (неотчетени) от предходната година.

© 2018 Икономически университет – Варна

**Цитиране:** БОРИСОВ, С. (2018). Начисленията като способ за изглаждане и хипотезата за постоянните доходи. *Известия. Списание на Икономически университет – Варна*. 62 (1). с. 5-22.

### Въведение

Изглаждането на доходите е функция от манипулирането на начисленията, като тяхната величина интуитивно се използва като променлива за качеството на доходите. Концепцията за качеството на доходите е обект на повишено внимание през последните години от страна на счетоводителите и потребителите на финансови отчети. Качеството на доходите може да бъде редуцирано от грешки или следствие на манипулирането им от страна на мениджмънта. В контекста на анализа за изглаждане на доходите се счита, че колкото по-високи са равнищата на общите начисления, толкова по-вероятно е доходите да са с ниско качество (Калелкар и Нуейзи 2011, с. 279). Не трябва да се забравя, че начисленията могат да бъдат отражение на манипулирането на доходите или просто нормална счетоводна оценка, свързана с бъдещите бизнес очаквания (Бениш и Никълс 2005, с. 3). Трудно е да се определи кое начисление е управлявано, но има до-

казателства, че размерът на начисленията може да се използва като груб измерител за манипулиране на доходите, особено при фирмите с високи равнища на начисления.

*Обект* на това изследване са начисленията, докато *предметът* е използването им от български публични компании за изглаждане на доходите. *Оптималният тайминг при генерирането на начисления* стои в основата на изглаждането на доходите. Мениджмънтът на фирмите се стреми да изглажда доходите, като използва своето *право на дискреция* спрямо времето за начисляване на очакваните позиции, за да се *увеличат разходите през необичайно добри години и да се намалят през необичайно лоши години* (Бернард и Скинър 1996, с. 314).

### **1. Дефиниране на понятието начисления (accruals)**

По своята същност начисленията са корекции за: 1) приходите, които са реализирани, но все още не са отразени по сметките и 2) разходите, които са извършени, но също не са отразени по сметките. Те се отчитат като пасиви или активи (в зависимост от вида) в счетоводния баланс, поради високата им вероятност за осъществяване. Начисленията могат да се отнесат до сметки в счетоводния баланс, които включват *задължения, вземания, репутация, отсрочени данъци и финансови разходи за бъдещи периоди*. Те се отчитат като „начислени“ в счетоводния баланс на датата, в която започва да се очаква плащането и остават в баланса, докато не бъдат действително заплатени. Според принципа на текущо начисляване е възможно признаването на бъдещи разходи, като извършени през текущия период. Съгласно МСФО (Международните счетоводни стандарти за финансово отчитане), ако сумата и моментът на бъдещите задължения са известни към момента, тяхното отразяване във финансовата отчетност става посредством начисленията.

Терминът начисления се използва също като синоним за начислени разходи и начислени приходи, които споделят общо наименование, но те имат *противоположни* икономически/счетоводни характеристики. Доходите се състоят от два компонента – начисления и оперативни парични потоци. Начисленията, от своя страна, се подразделят на дискреционни и недискреционни. Компонентът на начисленията, който се налага от счетоводния регулатор при коригирането на фирмените парични потоци, са недискреционните начисления. Те представляват задължителни разходи, които все още не са извършени, но вече са отчетени в счетоводните книги. Пример за това е разходът за електроенергия за следващия месец. От друга страна, компонентът на начисленията, който мени-

С. Борисов.

Начисленията като способ за изглаждане и хипотезата за постоянните доходи

---

джърите избират в рамките на гъвкавостта на счетоводните регулации при коригирането на паричните потоци, са дискреционните начисления. Това е разход, който не е задължителен (като например, очакван бонус за управление), който предстои да бъде реализиран, но се записва в счетоводните книги. Според Дичоу, Слоан и Суини, дискреционните начисления често предоставят на мениджърите възможности да манипулират доходите, което се обяснява с наличието на гъвкавост (Дичоу, Слоан и Суини 1995, с. 202).

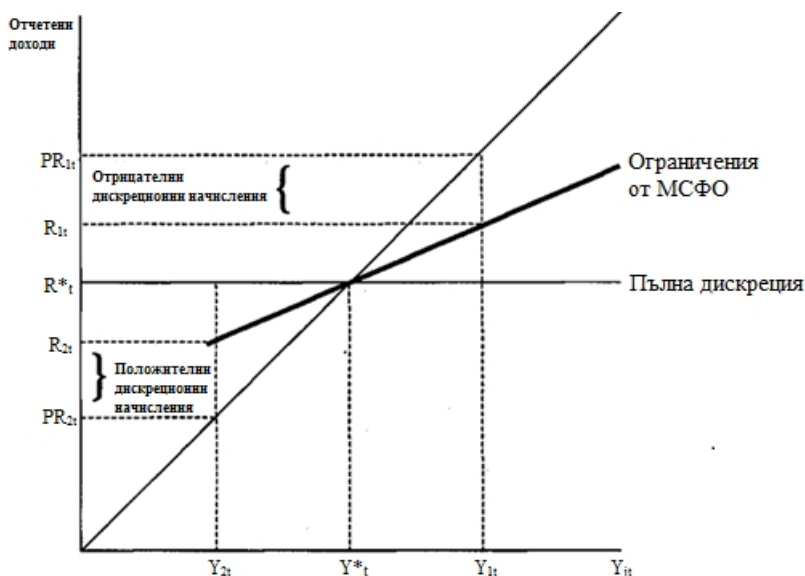
Въз основа на представените дефиниции и примери за начисленията, в значителна степен може да се търси аналог с *принципа за текущото начисляване*, който се прилага в българската счетоводна практика. Според него, приходите и разходите, произтичащи от сделки и събития, се начисляват към момента на тяхното възникване, независимо от момента на получаването или плащането на паричните средства или техните еквиваленти и се включват във финансовите отчети за периода, за който се отнасят. Например, ако сме продали на клиент стока през текущия месец (година), но клиентът заплати стоката през следващия месец (година), то приходът от продажба ще бъде признат в текущия месец (година), а не през следващия месец (година), когато са получени парите.

*В обобщение, по отношение на българската счетоводна практика, начисленията са начислени приходи и разходи, които се дефинират като временни разлики тогава, когато свързаните с тях парични потоци се получават или плащат през различен от текущия счетоводен период.*

## **2. Приложение на начисленията за изглаждане на доходите**

Докато анализът и предложените до тук примери се отнасят за недискреционните начисления, тук вниманието ще бъде насочено към *дискреционните начисления, като средство за идентифициране на изглаждането на доходите.*

Фигура 1 илюстрира използването на дискреционни начисления от страна на мениджмънта, с цел придвижване на доходите в посока на неговата оценка за постоянство на доходите.



**Фиг. 1. Употребата на дискреционни начисления в рамките на МСФО за коригиране на отчетените, като постоянни доходи (Чейни, Джитър и Люис 1998, с. 107)**

*Легенда:*  $Y^*_t$  е постоянният доход за година  $t$ ; отчетените доходи  $R^*_t$  са равни на постоянните доходи за година  $t$ ;  $PR_{jt}$  са потенциално отчетените доходи за година  $t$ , при сценарий  $j$ ;  $R_{jt}$  са отчетените доходи за година  $t$  при сценарий  $j$ ;  $Y_{jt}$  са доходите преди дискреционните начисления за година  $t$  при сценарий  $j$  ( $CFO_{jt} + NDA_{jt}$ );  $CFO_{jt}$  са паричните потоци от основна дейност за година  $t$  при сценарий  $j$ ;  $NDA_{jt}$  са недискреционните начисления за година  $t$  при сценарий  $j$ .

Да приемем, че  $Y^*_t$  представя най-добрата оценка на мениджмънта за равнище на постоянство на фирмените доходи. Графичното представяне на дохода, преди дискреционните начисления през дадена година, се получава като към паричните потоци се прибавят недискреционните начисления. Във фигура 1, 45-градусовата линия представя какво следва да се отчете, ако мениджмънтът няма възможност да упражни дискреция при отчитането. Хоризонталната линия представя какво ще се отчете, ако мениджмънтът може да упражнява дискреция спрямо всички начисления и по този начин да отчита доходи, точно равни на неговата оценка за постоянство на фирмените доходи. Третата линия представя наложените ограничения от МСФО при отчитането на доходите<sup>1</sup>.

Да предположим, че нивото на доходите за период  $t$  е  $Y_{1t}$ . В този случай мениджмънтът осъзнава, че потенциалните доходи, които може да отчете фирмата ( $PR_{1t}$ ), ще бъдат завишени и това би довело до нежелана низходяща тен-

С. Борисов.

Начисленията като способ за изглаждане и хипотезата за постоянните доходи

---

денция през бъдещите периоди. Желанието на мениджмънта е да отчете доход в точка  $R^*_t$ , но поставените ограничения от МСФО не позволяват това. При тази ситуация мениджърите използват своето право на дискреция, без да нарушават МСФО и отчитат отрицателни дискреционни начисления, което графично е представено като  $(R_{1t}, PR_{1t})$ .

От друга страна, да предположим, че нивото на доходите за период  $t$  е  $Y_{2t}$ . При тази ситуация мениджмънтът разбира, че текущият период включва временни нетни отрицателни компоненти и отчита положителни дискреционни начисления, за да компенсира (отчасти) тези компоненти. Отново, както при предходната ситуация, той би предпочел да отчете доход в точка  $R^*_t$ , но е ограничен от МСФО и компромисното решение е отчитането на  $R_{2t}$ . Отчетените нива, макар и не толкова високи като  $R^*_t$ , са по-високи, отколкото  $PR_{2t}$ . Дискреционните начисления са представени като  $R_{2t}, PR_{2t}$ . По същия начин, както в примера, отчетените реални доходи е малко вероятно да бъдат равни на оценката на мениджмънта за постоянни доходи, но като цяло ще бъдат по-близо до тази оценка, отколкото при отсъствието на дискреционни начисления. По този начин отчетените стойности ( $R_{1t}$  и  $R_{2t}$ ) са по-изгладени, или по-близо до оценката за постоянни доходи, отколкото потенциално отчетените ( $PR_{1t}$  и  $PR_{2t}$ ).

По дефиниция се очаква, че ако изглаждането на доходите се извършва посредством всички начисления, фокусът се поставя върху дискреционните, а не върху недискреционните начисления. Поради това се прогнозира, че нивата на дискреционни начисления през дадена година зависят от връзката между дохода преди дискреционните начисления и постоянните доходи (изгладените доходи). Предполага се, че ако доходите през текущата година преди дискреционните начисления са по-ниски, отколкото отчетените през предходната година, дискреционните начисления ще бъдат положителни. Ако, от друга страна, доходите през текущата година преди дискреционните начисления са по-високи, отколкото отчетените през предходната година, дискреционните начисления ще бъдат отрицателни.

Въз основа на представените важни теоретични зависимости между изглаждането на доходите и начисленията се извежда Хипотеза 1:

*Фирмите изглаждат доходите си, като покриват по-ниските доходи от текущата година с по-високи (неотчетени) от предходната година. Алтернативно, ако текущите доходи са по-високи от тези през предходната година, фирмите извършват изглаждане, като прехвърлят доходи за следващите периоди (хипотеза за постоянните доходи).*

### 3. Методология за изчисляване на начисленията и идентифициране на изглаждането на дохода

В това изследване се използва извадка, включваща публични компании, които са част от сегментите Премиум и Стандарт на БФБ. Съществуват две обективни причини за конструирането на извадката с най-ликвидните публични компании, търгувани на българския фондов пазар. Първата е, че според хипотезата за политическите разходи на Уотс и Цимерман, високите доходи са заместваща променлива за политическото и общественото внимание (Уотс и Цимерман 1978, с. 115)<sup>2</sup>. Следователно, мениджмънтът на компаниите има стимул да изглажда доходите и да намалява политическите разходи. Втората причина е свързана с необходимостта за последващото изследване на връзката между изглаждането на дохода и цените на акциите. Извадката се състои от 66 компании, като в тестовете за изследване на хипотезата за постоянните доходи се използват вариационни данни за 2012 и 2013 г.

Поради факта, че постоянните доходи са практически ненаблюдаеми, изследователската хипотеза се формулира, като за целите на мениджмънта се използват отчетените доходи от предходните периоди. Изследването на Сибсън и Къмпани посочва, че повечето фирми си поставят конкретни годишни цели, като част от техния стратегически план (Сибсън и Къмпани 1991). Например, от компанията Хайнц докладват, че си поставят цели, които са със 115% по-високи от предходните години или от действителните резултати. Въпреки, че реализирането на цел, по-висока от 100% е реалистично, фокусът на формулираната хипотеза и отчетените резултати в изследването са насочени към цел от 100%, спрямо реализираните доходи от предходния отчетен период.

Процесът за доказване на изследователската хипотеза включва последователното изчисляване, първо, на общите начисления и впоследствие на дискреционните начисления. На следващо място е необходимо изчисляването на доходите за текущия и за предходния период, без наличието на дискреционни начисления, т.е. доходът преди неговото евентуално изглаждане (манипулиране).

При изчисляването на общите начисления се прилага подходът на Чейни, Джитър и Люис, както следва (Чейни, Джитър и Люис 1998, с. 107):

$$T_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta CL_{it} - \Delta Cash_{it} + \Delta STD_{it} - Dep_{it}) / (Assets_{i,t-1}), \quad (1)$$

където:

T е общи начисления;

$\Delta CA$  – изменението в текущите активи;

$\Delta CL$  – изменение в текущите пасиви;

$\Delta Cash$  – изменение в пари и парични еквиваленти;

$\Delta STD$  – изменение в дълга, включен в текущите пасиви;

$Dep_{it}$  – Разходи за амортизация;

$Assets_{i,t+1}$  – общо активи.

Като се вземе предвид наличната информация в годишните финансови отчети на компаниите от извадката, променливите от уравнение (1) се дефинират, както следва:

**CA** – текущи активи (Current Assets). Текущи активи са парите или други активи, които компанията очаква да бъдат трансформирани в пари в рамките на 1 година или в период, отговарящ на продължителността на оперативния цикъл на фирмата. Текущите активи се представят в баланса на компанията по реда на тяхната ликвидност, т.е. лекотата и времето, необходими за да бъдат превърнати в пари. Сред текущите активи на компанията са: парите (Cash), вземанията (Receivables), инвестициите в краткосрочни ценни книжа (Short-Term Investments in Marketable Securities), запасите (Inventory), разходите за бъдещи периоди (Prepaid Expenses). Текущите активи имат ключово значение за краткосрочната платежоспособност и състоятелност на компанията.

**CL** – текущи пасиви (Current Liabilities). Текущите пасиви са задълженията на компанията, които тя следва да погаси в рамките на 1 година. Примери за текущи пасиви са: платими задължения (към доставчици, персонала, за данъци и осигурителни вноски – Accounts Payable/Expenses Payable), задълженията по краткосрочни заеми и търговски ценни книги (Notes Payable), текущи падежи по дългосрочни заеми (Current Maturities on Long-Term Debt), платими лихви (Interest Payable).

**Cash (Парични средства)** – пари и парични еквиваленти.

**STD** (*the current maturities of long-term debt and other short-term debt included in current liabilities during period t*) – текущи падежи по дългосрочни заеми (Current Maturities on Long-Term Debt) и задължения по краткосрочни заеми и търговски ценни книги (Notes Payable). В изследването за тази променлива от регресионното уравнение се използват статиите за дълг, които са част от текущите пасиви на счетоводния баланс - Задължения към финансови предприятия (*Облигационни заеми до 1 година; Задължения към финансови предприятия до 1 година.*)

**Dep<sub>it</sub>** – Depreciation and Amortization. В изследването се използват следните

статии – Разходи за амортизация и Обезценка на дълготрайни материални и нематериални активи.

За да се изчислят дискреционните начисления се използват вариационни данни в модела на Джоунс, модифициран от Котари, Леоне и Уесли, както следва (Котари, Леоне и Уесли 2005, с. 13):

$$T_i = \beta_0 + \beta_1(1/ASSETS_{i-1}) + \beta_2\Delta SALES_i + \beta_3PPE_i + \beta_4ROA_t + \varepsilon_i, \quad (2)$$

В регресионното уравнение общата сума на начисленията, изменението в продажбите и равнището на имоти, машини и съоръжения (property, plant and equipment), са претеглени с активите в началото на годината. Възвръщаемостта на активите се добавя като допълнителна контролна променлива, тъй като предишни изследвания откриват, че моделът на Джоунс е погрешно специфициран тогава, когато се прилага за извадки от фирми с екстремни финансови резултати. Недискреционните начисления (NDA) са прогнозните стойности от регресия (2), а дискреционните начисления (DAP) са стандартизираните остатъчни стойности от регресията. Доходът преди дискреционните начисления се изчислява, като от нетната печалба се извадят дискреционните начисления ( $PDI = NI - DAP$ ).

За да се провери хипотезата за постоянния доход (изглаждането на дохода) е необходимо да се изчисли следното вариационно регресионно уравнение:

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1F_i + \beta_2Bot_i + \beta_3D/E_i + \beta_4MV/BV_i + \varepsilon_i, \quad (3)$$

където:

$DAP_i$  са дискреционните начисления за фирма  $i$  и период  $t$ ;

$F_i$  – променлива за прогнозируем индикатор, равна на 1, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма  $i$  превишава дохода преди дискреционните начисления от предходния отчетен период и равна на 0 – в противния случай;

$Bot_i$  – индикаторна променлива, която приема стойност 1, ако доходите на фирма  $i$  са класирани в долните 10% от тези за извадката през година  $t$ ; и 0 – в противния случай. В изследването фирмите в извадката се групират в 10 групи във възходящ ред по признака нетна печалба.  $Bot_i$  приема стойности, равни на 1, ако фирмата се позиционира в първия интервал и 0 – в противния случай.

$D/E_i$  – коефициент дълг/собствен капитал за фирма  $i$  през периода  $t$ . В изс-



ледването стойности за този коефициент се вземат от изчисления коефициент Long Term Debt/Equity от сайта на infostock.bg;

$MV/BV_i$  – коефициент на пазарна/счетоводна стойност на собствения капитал на фирма  $i$  за период  $t$ . В изследването стойности за този коефициент се вземат от изчисления коефициент P/B от сайта на infostock.bg.

Променливата за прогнозируемия индикатор  $F$  се изчислява чрез сравняване на доходите преди дискреционните начисления (парични потоци от основна дейност плюс недискреционните начисления) с доходите от предходната година. Ако доходите преди дискреционните начисления вече превишават доходите от предходната година, променливата за прогнозируемия индикатор  $F$  е равна на едно. *В този случай, ако мениджърите изглаждат дохода, се очакват отрицателни дискреционни начисления.* От друга страна, ако доходите преди дискреционните начисления са по-малки от тези през предходната година, прогнозируемият индикатор  $F$  е равен на нула. Ако мениджърите използват тяхното право на преценка, за да отчетат доходи, по-близки (или дори по-високи) до равнищата от предходната година, дискреционните начисления се очаква да бъдат положителни.

В модела се включват променливи, за да се контролира равнището на ливъриджа, потенциалните възможности за растеж (измерени, както при Колинс и Котари като отношение между пазарната стойност и счетоводната стойност на собствения капитал (Колинс и Котари 1989, с. 166) и ефектът на представянето в рамките на избраната извадка (измерени чрез индикаторната променлива  $Vol$ ).

Контролната променлива за ливъриджа се включва, тъй като фирмите с високи стойности на коефициента дълг/собствен капитал са по-склонни да манипулират своите начисления, с цел да избегнат прекратяване на плащанията си по дълга (Вж. Дейли и Виджеланд 1983, с. 198), докато вероятността за манипулации за целите на дълга при фирмите с нисък коефициент на ливъриджа са малко вероятни (Ахмед, Годфрий и Салех 2008, с. 121). От друга страна, трябва да се отчете фактът, че фирмите с много високи стойности на коефициента дълг/собствен капитал обикновено са по-прецизно наблюдавани и мениджърите могат да нямат достатъчно свобода да отчетат положителни дискреционни начисления (Джианг, Содърстром и Йанг 2013, с. 650).

Ако една фирма притежава значителни възможности за растеж, увеличаването на фирмения работен капитал може да доведе до положителни начисления. Например, когато една фирма се разраства, вземанията и материалните запаси могат да нарастват с по-висок темп, отколкото текущите пасиви. Във връзка с това, за да се контролира представянето на отделна фирма спрямо останалите от

извадка, в регресионното уравнение се добавя променливата  $Vot$ . Ако фирмените доходи се класират в долните 10% от тези за отрасъла, фирмата може да бъде кандидат за „вземане на баня“ в счетоводното отчитане за текущия период.

#### 4. Резултати

##### *Дескриптивна статистика*

Таблица 1 представя дискреционните начисления от регресионния модел (3) за извадката от данни, разделена според прогнозируемия индикатор  $F$ . Като цяло, около 68% от компаниите имат доходи преди дискреционните начисления, по-ниски от тези през предходната година. Както се прогнозира, дискреционните начисления са положителни за компаниите, чиито доходи преди дискреционните начисления са по-ниски от доходите през предходната година (по-нататък се нарича извадката с по-ниски доходи) и отрицателни за компаниите, чиито доходи преди дискреционните начисления са по-високи от тези през предходната година (по-нататък се нарича извадката с по-високи доходи). Средните стойности на дискреционните начисления за извадката с по-ниските доходи са 0,552, докато за извадката с по-високите доходи са -0,9701. Таблица 1 предоставя доказателства, че 100% от фирмите в избраната извадка отчитат дискреционни начисления, в съответствие с прогнозата за тяхната посока през конкретната година.

Таблица 2 илюстрира, че компаниите, които се намират в извадката с по-високи доходи ( $F=1$ ), имат малко по-голям дълг от фирмите, които се намират в извадката с по-ниски доходи, докато те, от своя страна, имат средно по-високи стойности за коефициента  $MV/BV$ .

С. Борисов.

Начисленията като способ за изглаждане и хипотезата за постоянните доходи

Таблица 1

Дескриптивни данни за дискреционните начисления според прогнозируемия индикатор F

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1 F_i + \beta_2 Bot_i + \beta_3 D / E_i + \beta_4 MV / BV_i + \varepsilon_i$$

Компания	DAP	F=1	Компания	DAP	F=1	Компания	DAP	F=0	Компания	DAP	F=0
АЛКОМЕТ	-1.7644697	1	МОМИНА КРЕПОСТ	-0.1310275	1	АГРИЯ ГРУП ХОЛДИНГ	0.7287694	0	СВЕТИ СВЕТИ КОНСТАНТИН И ЕЛЕНА	0.6644979	0
БНОВЕТ	-1.0984869	1	ПЕТРОЛ	-0.0482128	1	АЛБЕНА АД	0.2270735	0	СВИЛОЗА	0.6447752	0
ЕЛХИМ-ИСКРА	-0.2222891	1	СПАРКИ ЕЛТОС	-0.0955862	1	АЛБЕНА ИНВЕСТ ХОЛДИНГ	0.4196505	0	СЕВЕРКОИП -ГЪМЗА ХОЛДИНГ	1.1588662	0
ЕМКА	-0.2834128	1	СПИДИ	-2.4059749	1	АРОМА	0.1557255	0	СИНЕРГОН ХОЛДИНГ	0.3687182	0
ЕНЕМОНА	-0.8684113	1	ТК-ХОЛД	-0.0575393	1	АСЕНОВА КРЕПОСТ	0.509557	0	СИНТЕТИКА	0.1434771	0
ЕТРОПАЛ	-0.4845062	1	УНИПАК	-0.3895387	1	БГ АГРО	1.1182423	0	СЛЪНЧЕВ БРЯГ	0.4927361	0
ИНВЕСТОР БГ КОЛАС	-0.111138	1	УНИФАРМ	-2.6800265	1	БИЛБОРД	0.3794464	0	СОЛАРПРО ХОЛДИНГ	0.1317253	0
БЪЛГАРИЯ	-1.6956395	1	ФАЗЕРЛЕС	-0.9114754	1	БИОНАСИС	0.1928104	0	СОФАРМА	0.4329052	0
ЛАВЕНА	-1.6498446	1	ХИДРАВЛИЧНИ И ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ	-1.5385661	1	БУЛГАРТАБАК ХОЛДИНГ	0.8162963	0	СОФАРМА ТРЕЙДИНГ	0.1392607	0
ЛОМСКО ПИВО	-3.6005023	1	ХОЛДИП НОВ ВЕК	-0.1240599	1	ВАРНА ПЛОД	1.7116337	0	СОФИЯ КОМЕРС-ЗАЛОЖНИ КЪЩИ	2.2353186	0
М+С ХИДРАВЛИК	-0.2105122	1				ВЕЛГРАФ АСЕТ МЕИДЖЪМЪНТ	0.8615089	0	СТ АРА ПЛАНИНА ХОЛД	0.2978202	0
<b>MEAN</b>		<b>-0.97</b>			<b>32%</b>	ЕНЕРГОНИ	0.3209264	0	ТОДОРОВ	1.754575	0
						ЕНЕРГОРЕМОНТ-ХОЛДИНГ	0.0674887	0	ТОПЛИВО	0.2695602	0
						ЗЛАТНИ ПЯСЪЦИ	0.3441993	0	ТРЕЙС ГРУП ХОЛД	0.4979741	0
						ЗЪРНЕНИ ХРАНИ БЪЛГАРИЯ	0.0462196	0	ФАВОРИТ ХОЛД	0.3696327	0
						ИНДУСТРИАЛЕН КАПИТ АЛ-ХОЛДИНГ	0.2935902	0	ФОРМПЛАСТ	0.0961933	0
						ИНДУСТРИАЛЕН ХОЛДИНГ БЪЛГАРИЯ	0.7126641	0	ХИДРОИЗОМАТ	2.0581408	0
						ИНТЕРСОЛАР ВАРНА	0.8859714	0	ХИМИМПОРТ	0.1155374	0
						ИХБ ЕЛЕКТРИК	0.2199954	0	ХИМСНАБ БЪЛГАРИЯ	0.3215658	0
						КОРАБОРЕМОНТЕН ЗАВОД ОДЕСОС	0.5465172	0	ХОЛДИНГ ВАРНА	0.2895604	0
						МОНБАТ	0.6939287	0	ЧАЙКАФАРМА ВИСОКОКАЧЕСТВЕНИ ТЕ ЛЕКАРСТВА	0.2833974	0
						НЕОХИМ	0.0733468	0	ЮРИЙ ГАГАРИН	0.1825676	0
						ПАРАХОДСТВО БЪЛГАРСКО РЕЧНО ПЛАВАНЕ	0.5635157	0			
						<b>MEAN</b>		<b>0.552</b>			<b>68%</b>

Забележка: F = 1, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма i превишава дохода пред дискреционните начисления от предходния отчетен период.

F = 0, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма i е по-малък от дохода преди дискреционните начисления от предходния отчетен период.

Таблица 2

Дескриптивна статистика на средните стойности на променливите, според прогнозируемия индикатор F

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1 F_i + \beta_2 Bot_i + \beta_3 D / E_i + \beta_4 MV / BV_i + \varepsilon_i$$

	Debt/Equity				MV/BVi			
	F=1	F=1	F=0	F=0	F=1	F=1	F=0	F=0
	0.35	0.07	0.23	0.32	1.16	1	1.81	0.62
	0.49	0.27	0.16	0.04	0.45	0.18	0.61	1.29
	0.03	0.34	0.06	0	2.01	0.36	0.48	0.3
	0.15	0.53	0.21	0.12	1.59	9.31	0.5	0.22
	0.19	0	0.54	3.63	0.65	1.44	1.24	25.05
	0.03	0.27	0	0.03	4.29	1.03	1.41	0.21
	0	0.09	0.42	0.01	2.25	1.16	0.84	0.35
	0.04	0.03	0	0.16	0.25	0.97	44.94	1.64
	0.76	0	0.01	0.12	2.13	10.23	7.27	2.4
	0.07	1.74	0	0.27	0.32	3.57	1.11	0.21
	0.02		1.03	0	9.35		3.73	2.81
			0.01	0.45			0.01	0.37
			0.83	0.04			1.15	0.24
			0.02	0.19			0.08	2.45
			0.07	0			0.43	0.2
			0	0.92			2.76	2.78
			0.18	0.06			0.64	0.21
			0.18	0.21			0	0.13
			0.08	0.04			0.38	1.03
			0.03	0.18			0.74	0.61
			0.07	0.08			2.28	0
			0.21	0.08			1.58	0.96
			0.07				0.46	
<b>MEAN</b>	<b>0.26047619</b>		<b>0.252444444</b>		<b>2.557142857</b>		<b>2.634</b>	

Забележка: F = 1, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма i превишава дохода преди дискреционните начисления от предходния отчетен период.

F = 0, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма i е по-малък от дохода преди дискреционните начисления от предходния отчетен период.

С. Борисов.

Начисленията като способ за изглаждане и хипотезата за постоянните доходи

### Регресионни резултати

Таблицы 3 и 4 представят резултатите от оценяването на регресионния модел (2), с помощта на който се извеждат дискреционните начисления, като остатъци от регресията. На първо място, се проверява за адекватност на оценявания регресионен модел. Приема се равнище на значимост  $\alpha=0,05$ . Сравняват се възприетото еталонно равнище на значимост  $\alpha=0,05$  и изчисленото равнище на значимост  $\alpha_{\text{емп}}$ . При калкулирането на модела с данни за 2013 г. и 2012 г. се установява, че  $\alpha=0,05$  е по-голямо от  $\alpha_{\text{емп}}=0,000$ . Следователно се доказва, че моделът е адекватен. От модела с данни за 2013 г. става ясно, че 71,5% от вариацията на зависимата променлива са предизвикани от независимите променливи, докато при изчисляването на модела с данни за 2012 г. се доказва, че 83,7% от вариацията на зависимата променлива са предизвикани от независимите променливи.

Таблица 3

#### Проверка за адекватност на модела

$$T_i = \beta_0 + \beta_1(1/ASSETS_{i-1}) + \beta_2\Delta SALES_i + \beta_3PPE_i + \beta_4ROA_i + \varepsilon_i \text{ за 2013 г.}$$

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,715 <sup>a</sup>	,511	,479	,72576	,511	15,932	4	61	,000

a. Predictors: (Constant), MvBv, F, Bot, DebtEquity

На следващо място е необходимо да се извърши проверка за надеждност на отделните регресионни коефициенти. От анализа на данните за 2013 г. в Таблица 4 се достига до извода, че регресионните коефициенти на четирите независими променливи са статистически значими. Вариацията на зависимата променлива се влияе в най-голяма степен от променливата  $1/Assets_{i,t-1}$ . При оценяването на регресионния модел с данни за 2012 г. се установява, че всички регресионни коефициенти на независимите променливи, с изключение на  $\Delta$ Приходи от продажби/ $Assets_{i,t-1}$ , са статистически значими. Вариацията на зависимата променлива в най-голяма степен се определя от променливата  $1/Assets_{i,t-1}$ .

Таблица 4

**Оценки на регресионните коефициенти**

$$T_i = \beta_0 + \beta_1(1/ASSETS_{i-1}) + \beta_2\Delta SALES_i + \beta_3PPE_i + \beta_4ROA_i + \varepsilon_i \text{ за 2013 г.}$$

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	3,588E-7	,000		1,287	,203	,000	,000
1/ASSETSt-1	-,031	,003	-,1740	-10,431	,000	-,036	-,025
delta SALESt	-,025	,005	-,902	-5,217	,000	-,035	-,015
PPE	-1,107E-6	,000	-,152	-2,221	,030	,000	,000
ROAt	-4,488E-8	,000	-,241	-2,608	,011	,000	,000

a. Dependent Variable: T/ASSETSt-1

Таблицы 5 и 6 представят резултатите от изчислението на регресионното уравнение (3). На първо място, се доказва адекватността на регресионния модел, от което следва, че 71,5% от вариацията на дискреционните начисления е предизвикана от независимите променливи.

Таблица 5

**Проверка за адекватност на модела**

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1F_i + \beta_2Bot_i + \beta_3D/E_i + \beta_4MV/BV_i + \varepsilon_i \text{ за 2013 г.}$$

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,715 <sup>a</sup>	,511	,479	,72576	,511	15,932	4	61	,000

a. Predictors: (Constant), MvBv, F, Bot, DebtEquity

Таблица 6

**Регресионни резултати от връзката между дискреционните начисления DAP  
и прогнозируемия индикатор F**

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1 F_i + \beta_2 Bot_i + \beta_3 D/E_i + \beta_4 MV/BV_i + \varepsilon_i$$

Оценки на параметрите						
Intercept	F	Bot	Debt/Equity	MV/BV	F-value	R-Square
0,571*	-1,526*	0,051	-0,016	-0,012	15,932	0,511

*Легенда:* \*значими при равнище на значимост 0,05

**F = 1**, ако текущият доход преди дискреционните начисления на фирма *i* превишават дохода преди дискреционните начисления от предходния отчетен период;

**Bot = 1**, ако доходите на фирма *i* са класирани в долните 10% от тези за отрасъла през година *t*;

**D/Ei** е коефициентът дълг/собствен капитал за фирма *i* през периода *t*;

**MV/BV** се дефинира като коефициент на пазарна/счетоводната стойност на собствения капитал на фирма *i* за период *t*, като се използва коефициента P/B.

Оценката на свободния член е положителна и значима при равнище на значимост 0,05, докато коефициентът на променливата за прогнозируемия индикатор  $F_i$  е отрицателна и значима, също при равнище на значимост 0,05. Положителната оценка на свободния член показва, че фирмите, които отчитат текущи доходи преди дискреционните начисления, по-ниски от тези през предходната година ( $F=0$ ), отчитат положителни дискреционни начисления, което е в съответствие с формулираната хипотеза за постоянния доход. Съответно, за фирмите, които отчитат текущи доходи преди дискреционните начисления по-високи от тези през предходната година ( $F=1$ ), се очаква дискреционните начисления да бъдат отрицателни. Оценката на дискреционните начисления се измерва като сума от свободния член и променливата за прогнозируемия индикатор  $F$ . *Отрицателната стойност на променливата за прогнозируемия индикатор демонстрира наличието на обратна връзка между дискреционните начисления и независимата променлива  $F$ , което е в съответствие с очакванията в хипотеза 1.* Оценките на останалите три параметъра от регресионното уравнение Bot, Debt/Equity и MV/BV не са статистически значими, от което следва, че не оказват влияние върху вариацията на дискреционните начисления.

### **Заклучение**

Това изследване предоставя доказателства, според които мениджмънтът на компаниите използва начисления, за да изглажда доходите. Прогнозира се посоката на дискреционните начисления през дадена година, като се сравнява доходът преди дискреционни начисления с отчетените доходи от предходната година. Установява се, че тогава, когато текущите доходи преди дискреционни начисления са по-ниски от отчетените доходи през предходната година, дискреционните начисления са положителни. От друга страна, тогава, когато текущите доходи преди дискреционни начисления са по-високи от отчетените доходи през предходната година, дискреционните начисления са отрицателни. Таблица 1 предоставя доказателства, че 100% от фирмите в избраната извадка отчитат дискреционни начисления, в съответствие с прогнозата за тяхната посока през конкретната година. От това следва, че българските компании изглаждат доходите си, като покриват по-ниските доходи от текущата година с по-високи (неотчетени) от предходната година.

### **Бележки**

1. Наложена линия на ограничения от МСФО може да се различава от изобразената. В някои случаи МСФО може да не възпрепятства мениджмънта да отчита суми, равни на постоянните доходи, докато в други ограниченията, произтичащи от МСФО могат да бъдат по-големи от показаните.
2. Хипотезата за политическите разходи е свързана с вниманието, което компанията получава от външни страни, като например, екологични групи и конкуренти. Според нея, се предвижда сравнително по-големите компании да прилагат креативни счетоводни техники, които намаляват приходите на компанията, за разлика от стремежа на по-малките от тях. Тази хипотеза предполага, че размерът на компанията и равнището на доходите се разглеждат като променливи, които индикират за политическо или публично внимание. От това следва, че мениджърите на компаниите имат уклон да прилагат креативни счетоводни техники, които понижават приходите на компаниите, за да минимизират колкото е възможно повече насоченото към тях внимание.



## Литература

1. Ahmed, K., Godfrey, J. M., & Saleh, N. M. (2008). Market perceptions of discretionary accruals by debt renegotiating firms during economic downturn. *The International Journal of Accounting*, 43(2), 114-138.
2. Balsam, S., Bartov, E., & Marquardt, C. (2002). Accruals management, investor sophistication, and equity valuation: Evidence from 10-Q filings. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 987-1012.
3. Beneish, M., & Nichols, D. C. (2005). Earnings quality and future returns: The relation between accruals and the probability of earnings manipulation. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=725162>
4. Bernard, V. L., & Skinner, D. J. (1996). What motivates managers' choice of discretionary accruals?. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 313-325.
5. Collins, D. W., & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of accounting and economics*, 11(2-3), 143-181.
6. Chaney, P. K., Jeter, D. C., & Lewis, C. M. (1998). The use of accruals in income smoothing: a permanent earnings hypothesis. *Advances in quantitative analysis of finance and accounting*, 6, 103-135.
7. Daley, L. A., & Vigeland, R. L. (1983). The effects of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods: The case of accounting for R&D costs. *Journal of accounting and economics*, 5, 195-211.
8. Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
9. DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176.
10. Guay, W. R., Kothari, S. P., & Watts, R. L. (1996). A market-based evaluation of discretionary accrual models. *Journal of accounting research*, 83-105.
11. Ghosh, D., & Olsen, L. (2009). Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 188-205.
12. Hribar, P., & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting research*, 40(1), 105-134.
13. Jones, K. L., Krishnan, G. V., & Melendrez, K. D. (2008). Do models of discretionary accruals detect actual cases of fraudulent and restated earnings? An empirical analysis. *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 499-531.
14. Jung, B., Soderstrom, N., & Yang, Y. S. (2013). Earnings smoothing activities of firms to manage credit ratings. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 645-676.
15. Kang, S. H. (1999). A conceptual and empirical evaluation of accrual prediction models. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=147259> or doi:10.2139/ssrn.147259.
16. Kalelkar, R., & Nwaeze, E. T. (2011). Sarbanes-Oxley Act and the quality of earnings and accruals: Market-based evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(3), 275-294.

17. Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 13.
18. Sibson & Company. (1991). Trends And Issues In Rewarding Executive Performance. Princeton, Sibson & Co. Inc. Princeton, NJ.
19. Suh, Y. S. (1990). Communication and income smoothing through accounting method choice. *Management Science*, 36(6), 704-723.
20. Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of accounting and economics*, 22(1-3), 249-281.
21. Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *Accounting review*, 112-134.

## ACCRUALS APPROACH IN INCOME SMOOTHING AND PERMANENT EARNINGS HYPOTHESIS

**Svetoslav Velinov Borisov**

### Abstract

This study applies the Jones' model (2005) modified by Kothari, Leone and Wasley (2005) in order to analyze and calculate the discretionary part of the accruals, as to accept or reject the Permanent Earnings Hypothesis for a sample of Bulgarian public companies. The study concludes that the Bulgarian companies use discretionary accruals to smooth their incomes, thus offsetting the lower income from the current year with higher (unaccounted) from the previous year and *vice versa*.

**Keywords:** income smoothing, accruals, Permanent Earnings Hypothesis.