

# ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ВЪРХУ БВП, БЕЗРАБОТИЦАТА И ПРЕКИТЕ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ В БЪЛГАРИЯ

Гл. ас. д-р Аглика Кънева<sup>1</sup>

**Резюме:** В статията се изследва влиянието на кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия върху БВП, коефициента на безработица и преките чуждестранни инвестиции в България. Изследването се извършва с регресионен анализ. Прави се преглед на литературата за влиянието на отпусканите от банките кредити, депозитите в банките, лихвените проценти по кредитните и депозитните операции на банките и други банкови показатели върху икономическия растеж, заетостта, инвестициите в икономиката.

**Ключови думи:** банки, регресионен анализ, банкови показатели, макроикономически променливи, България.

**JEL:** G210.

## Въведение

Банките изпълняват важната функция на насочване на финансови ресурси от индивидите, които разполагат със свободен финансов ресурс, към тези индивиди, които се нуждаят от средства за продук-

---

<sup>1</sup> Катедра „Финанси“ УНСС, e-mail: a.b.kaneva@gmail.com

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

тивни инвестиции, но не разполагат с тях и търсят кредит. Тази функция на банките е от съществено значение, защото води до икономически растеж. Сред привлечените от банките средства депозитите на домакинства са на най-висока стойност. Те представляват ресурс, който банките могат да отпускат под формата на кредити. Значителните по размер финансови ресурси пораждаат интерес относно значението на тези средства за икономиката на страната. Инвестициите, които фирмите правят, водят до икономически растеж и нови работни места. Кредитите за нефинансови предприятия на банките осигуряват необходимите ресурси на фирмите за разширяване на дейността и увеличаване на производството. Лихвените проценти са фактор от съществено значение за развитието на икономиката. Интерес представлява отражението, което имат тези показатели, върху макроикономическите показатели на страната.

Настоящото изследване е извършено с метода на регресионния анализ. Данните за показателите, включени в анализа, обхващат периода 2007 –2018 г. Изследва се връзката между кредитите за нефинансови предприятия депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия, и динамиката на три от основните макроикономически показатели – БВП, коефициент на безработица и ПЧИ в България. Така се оценява макроикономическото значение на едни от основните банкови дейности за страната ни. Ако кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия оказват влияние върху българската икономика, то те ще въздействат върху разглежданите макроикономически показатели.

Обект на изследването са банките като основни финансови посредници в икономиката. Предмет на изследването е влиянието на основни банкови показатели върху БВП, безработицата и преките чуждестранни инвестиции.

Основната цел на статията е да се изследва въздействието на кредитите за нефинансови предприятия, депозитите на домакинства и лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия, отпускани от банките, върху БВП, безработицата и

преките чуждестранни инвестиции в България през периода 2007 – 2018 г.

За да се реализира целта, в статията се очертават следните конкретни задачи:

1. Преглед на литературата, свързана с влиянието на отпусканияте от банките кредити, депозитите в банките, лихвените проценти по кредитните и депозитните операции на банките и други банкови показатели върху икономическия растеж, заетостта, инвестициите в икономиката както за различни страни, така и за обединения от страни с обща валута, или между които са установени фиксирани валутни курсове.
2. Анализ на коефициентите на корелация на Пиърсън между променливите в модела.
3. Множествен регресионен анализ за установяване на приноса на всяка факторна променлива – кредитите за нефинансови предприятия, депозитите на домакинства и лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия, предоставяни от банките, за стойностите на зависимите променливи – БВП, безработицата и преките чуждестранни инвестиции.

Основната теза на разработката е, че изследваните променливи кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия на банките оказват съществено влияние върху БВП, безработицата и преките чуждестранни инвестиции в България.

## 1. Преглед на литературата

Банките изпълняват важна функция в икономиката, като пренасочват средства от индивидите, които разполагат със свободни финансови ресурси, към тези индивиди, които се нуждаят от финансови средства за инвестиции. Според Mishkin (2016) тъй като банките имат такава съществена роля при насочване на средства към заематели, които имат възможност да правят производствени инвестиции, тази

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

финансова дейност е важна за гарантиране на безпроблемното и ефективно функциониране на финансовата система и икономиката. Банките отпускат кредити на фирми, помагат на домакинствата да финансират покупката на нови коли и жилища и предоставят услуги като спестовни сметки, дебитни карти и банкомати. Както пишат Choudhry и Masek (2011) „по тази причина е важно, всички банки да се управляват разумно“.

От историческа гледна точка най-важните финансови институции по света са търговските банки. Simpson (2014) отбелязва, че „в по-слабо развитите икономики днес търговските банки все още доминират финансовата система, като предоставят по-голямата част от финансирането за фирмите и често за правителствата и действат като основен държател на средствата, притежавани от домакинствата и фирмите. Както и в по-развитите икономики, търговските банки в развиващите се страни осигуряват основата за разплащанията, различни от плащания в брой. Банковият сектор заема водещ дял в активите на финансовата система в България.

Според Berger, Molyneux и Wilson (2010) банките имат важна роля във всяка икономика. Те извършват разплащания, основен източник на кредит са за голяма част от икономиката и (обикновено) са сигурно място за средствата на вложителите. Банковата система подпомага разпределянето на средствата от тези, които разполагат с излишък (вложители), към тези с недостиг (заематели), като трансформират относително малки по размер ликвидни депозити в големи по стойност неликвидни заеми. Процесът на посредничество помага да се осигури съответствие между предлагането на депозити и кредити и осигурява ликвидност в икономиката. Ако посредничеството се извършва ефективно, търсенето на депозити и кредити може да бъде удовлетворено на ниска цена и това да носи ползи за заинтересованите страни, както и за икономиката като цяло.

Проф. П. Стефанова (1994) твърди, че банките осъществяват разнообразни кредитни, инвестиционни, застрахователни, доверителни и други операции. Според нея (2000) банковата система чрез кредитно-разплащателните отношения регулира паричното предлагане, осигурявайки необходимия темп на икономически растеж, заетост,

стабилност на цените и покупателната способност на паричната единица.

Според Проф. Н. Николова (2009) „стабилното функциониране на банковия сектор има особена икономическа и социална значимост. От една страна, това е важно условие за устойчивото развитие на икономиката. От друга страна, банките работят предимно с чужди пари, което обуславя нуждата от защита на интересите на вложителите“. Централната банка регулира и осъществява надзор върху дейността на търговските банки в страната с цел поддържане стабилността на банковата система и защита интересите на вложителите.

Howells и Bain (2005) отбелязват, че „банките днес са сред най-големите финансови институции в Европа с клонове и дъщерни дружества по целия свят. Те предлагат гама от услуги, които надхвърлят традиционните банков функции за предоставяне на кредити и съхранение на депозити“. Съвременните банки оперират в изключително динамична и конкурентна среда, принуждавайки ги често да изоставят на по-заден план класическите банков продукти и услуги и да се насочат към по-рискови и по-доходни сфери за потенциални инвестиции.

Mishkin (2016) посочва, че банковият мениджър има четири основни отговорности. Първата е да гарантира, че банката разполага с достатъчно средства в каса да плати на вложителите, когато се теглят депозити, т.е., когато губи депозити, защото вложителите теглят пари и изискват плащане. За да държи достатъчно налични средства на разположение, банката трябва да управлява ликвидността си – придобиването на активи, които са достатъчно ликвидни, за да могат да покрият задълженията на банката към вложителите. Второ, банковият мениджър следва да се стреми към приемливо ниско ниво на риск, като придобива активи, които имат ниска степен на просрочване, и като диверсифицира портфейла (управление на активи). Третата отговорност на мениджъра е да се сдобие с ресурси на ниска цена (управление на задълженията). И накрая мениджърът трябва да определи размера на капитала, който банката следва да поддържа, и след това да набави необходимия капитал (управление на капиталовата адекватност).

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

Bikker и Bos (2008) посочват, че „в икономическата литература се обръща голямо внимание на функционирането на банките, изразяващо се в конкуренция, концентрация, ефективност, производителност и рентабилност. Основната причина за това е, че банките имат ключова роля за предоставяне на кредити на предприятията“.

Анализът на финансовите показатели на банките е от изключителна важност, тъй като те акумулират голям финансов ресурс от гражданите и фирмите. Необходимо е да се осъществява строг контрол върху финансовото им състояние, тъй като изпадането на банка в неплатежоспособност оказва голямо негативно влияние върху цялата икономика.

От оценката на дейността на банката са заинтересовани различни стопански единици, които с особено внимание следят два аспекта: ефективността на банковата дейност и риска, носен от банката. Анализът на ефективността и риска като понятие *ex post* позволява да се оцени текущото състояние на банката и създава основа да се направят изводи за бъдещето. Оценката на ефективността се извършва както чрез използване на коефициенти, така и чрез по-сложните контролинг методи. Източници на информация за извършване на оценка са финансовите отчети на банката.

Според Джонсън и Джонсън (1996) анализът на финансовите резултати на една банка се извършва с цел да се направи оценка на изпълнението на наредените от мениджърите цели и задачи и да се сравнят постигнатите резултати с тези на други подобни банки. Оценката на изпълнението включва анализ на основните финансови отчети и разработване на основните съотношения и другите показатели, с които се измерват финансовите резултати. Целта на анализа е да се открият предимствата и недостатъците, което ще даде възможност на мениджърите да насочат усилията си към отстраняване на слабостите и запазване на силните страни.

Голямото значение на банковия сектор в икономиката на всяка страна обяснява интереса на редица изследователи да оценят ефекта от дейността на банките върху икономиката като цяло. В специализираната литература съществуват много на брой изследвания за влия-

нието на отпусканите от банките кредити, депозитите в банките, лихвените проценти по кредитните и депозитните операции на банките и други банкови показатели върху икономическия растеж, заетостта, инвестициите в икономиката. Такива изследвания са изготвени както за различни страни, така и за обединения от страни с обща валута или между които са установени фиксирани валутни курсове.

В изследване на ефектите на банковото кредитиране върху ускоряването на икономическия растеж с помощта на регресионен анализ, Driscoll (2004) достига до заключението, че в САЩ кредитите имат малко, често негативно и статистически незначимо влияние върху БВП. САЩ се разглежда като група малки отворени икономики с фиксирани валутни курсове.

Сходна оценка за влиянието на банковото кредитиране върху производството за САЩ споделя и Ashcraft (2006): „свкупната еластичност на националното производство към банковото кредитиране е много ниска, клоняща към нула. Докато банковите кредити са важни за малките фирми, те не са толкова съществени, че кредитният канал да бъде важна част от начина, по който монетарната политика функционира“.

Като прилагат модел, базиран на прилагания от Driscoll (2004), Carpiello, Kadareja, Sørensen и Protopapa (2010) разглеждат страните от еврозоната като група от малки отворени икономики при режим на фиксиран валутен курс с национални сегментирани пазари на банкиране на дребно. Авторите правят извода, че съществува канал на банковото кредитиране на трансмисионния механизъм на паричната политика в еврозоната. За разлика от резултатите, получени за САЩ, в еврозоната измененията в предлагането на кредит, както по отношение на обема, така и по отношение на кредитните стандарти при кредити за предприятия, оказват съществено влияние върху реалната икономическа активност. Тези резултати подчертават значението на мониторинга на кредитите, отпускани от банки.

По-ранна разработка за значението на банките за трансмисионния механизъм на паричната политика на Bernanke (1983) изследва ефектите от финансовата криза от 30-те години на XX век върху изме-

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

нението на производството през този период. Авторът се концентрира върху непарични аспекти на връзката между финансовия сектор и БВП, основно свързани с кредитирането, и разглежда проблемите пред длъжниците, както и тези на банковата система. Bernanke (1983) твърди, че финансовите смущения от 1930 – 1933 г. намаляват ефективността на процеса на отпускане на кредити и че получените в резултат на това по-висока цена на кредита и намалено предлагане на кредити оказват влияние за намаляване на съвкупното търсене. Резултатите показват, че подобен вид ефекти могат да подпомогнат за обяснение на необичайните продължителност и дълбочина на Голямата депресия.

Bernanke и Blinder (1988) посочват, че стандартните модели на съвкупното търсене третират парите и кредита асиметрично. Банковите пасиви имат централна роля при трансмисионния механизъм на паричната политика, а банковите активи не са включени. Bernanke и Blinder (1988) преработват IS-LM модела по такъв начин, че да се позволи по-балансирано третиране. В модифицирания модел шоковете на предлагането и търсенето на кредити имат независими ефекти върху съвкупното търсене. Основно отражение върху политиката е, че относителната стойност на парите и кредита като индикатори на политиката зависи от вариациите на шоковете върху търсенето на пари и кредити. Bernanke и Blinder (1988) доказват, че шоковете върху търсенето на пари са станали относително по-важни в сравнение с шокове върху търсенето на кредити през 80-те години на XX век.

Levine (1997) с помощта на регресионен анализ стига до заключението, че съществува силна положителна връзка между функционирането на финансовата система и икономическия растеж в дългосрочен период. Levine (1997) изказва становището, че този извод за финансовото развитие и дългосрочния растеж има важно следствие – въпреки че финансовите паники и рецесии представляват сериозни проблеми, взаимовръзката между дейността на финансовата система и икономическия растеж надхвърля връзката между финансовата система и краткосрочните флуктуации.



Levine, Loayza и Beck (2000) изследват дали външните компоненти на развитието на финансовото посредничество влияят върху икономическия растеж и дали различията между отделните страни по отношение на съдебната и счетоводната система (права на кредиторите, принудително изпълнение на договори и счетоводни стандарти) могат да обяснят разликите в нивото на финансово развитие. Изследването включва голям брой страни. Като използват както традиционни кроссекционни процедури с инструментални променливи и съвременни динамични панелни техники, Levine, Loayza и Beck (2000) достигат до извода, че външните компоненти на развитието на финансовото посредничество имат положителна връзка с икономическия растеж. Данните също така показват, че разликите между отделните страни при съдебните и счетоводните системи помагат да се обяснят различията във финансовото развитие. Взети заедно, тези изводи показват, че съдебната и счетоводната реформи, които засилват правата на кредиторите, изпълнението на договорите и счетоводните практики, могат да поощрят финансовото развитие и ускорения икономически растеж.

Изследване на ЕЦБ от 2008 г. изтъква ключовото значение на банките във финансовата система на еврозоната за разпределение на спестяванията и финансирането на фирми и домакинства. Следователно промените в банковото кредитиране и цената на кредита в отговор на монетарната политика на ЕЦБ е мощен канал, чрез който паричната политика влияе върху икономиката. Разгледана е ролята на банките за трансмисионния механизъм на паричната политика в еврозоната. Прави се изводът, че трансмисионният механизъм се развива.

В разработка за група страни, включваща Франция и бившите й африкански колонии, през периода 1985 – 2012 г. Lionel (2014) прилага динамичен панелен модел. Резултатите показват значим и отрицателен ефект на вътрешните кредити, предоставяни от банковия сектор, върху икономическия растеж. Анализът показва, че паричното предлагане има значим положителен ефект върху увеличението на БВП, докато международните валутни резерви и инфлацията имат негативно влияние. Lionel (2014) препоръчва, отрицателното влияние

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

на вътрешните кредити, предоставяни от банковия сектор, да се промени чрез насочване на средства към проекти със социално значение и средства за местни производствени сектори.

Carroll и Weil (1994) изследват взаимовръзката между спестяванията и темпа на растеж на БВП в различни страни. В този модел в резултат на външно ускорение на икономическия растеж се наблюдава понижение на спестяванията. Стигат до заключението, че спестяванията не водят до икономически растеж.

Резултатите от представените изследванията показват, че банковите кредити не влияят по един и същи начин върху изменението на БВП в различните страни. В някои изследвания се установява, че кредитите, отпускани от банките, са фактор за икономически растеж, а в други изследвания се достига до извода, че между двете променливи съществува отрицателна зависимост. Ако приемем за достоверни тези резултати, като цяло икономическият растеж в еврозоната се влияе положително от увеличение на кредитирането, докато в повечето изследвания за САЩ при увеличение на банковото кредитиране БВП или не се изменя, или намалява.

### **2. Регресионен анализ за изследване влиянието на кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия върху основни макроикономически показатели на България**

Данните за анализа включват значенията на три обясняващи променливи и три резултативни (шест признака). Обясняващите променливи са кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия. Регресионният анализ е извършен посредством статистическия софтуер SPSS, като се търсят общи регресионни коефициенти за целия изследван период.

Ограниченията на модела са:

- всички кредитоискатели имат достъп до кредитиране от банките, при условие че отговарят на изискванията за отпускане на кредит;

- особеностите на финансовата система в България, свързани с водещата роля на банките за осигуряване на дългово финансиране за фирмите поради по-слабо развитите финансови пазари и по-ограничените възможности за фирмите да намерят дългово финансиране на финансовите пазари;

- взема се предвид фактът, че депозитите в банки са основен начин на спестяване за домакинствата в България поради ограниченния обем инвестиции в ценни книжа на финансовите пазари;

- използват се онези макроикономически показатели, които предполагаме, че биха се повлияли в най-голяма степен от кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия – БВП, коефициент на безработица и ПЧИ. Те най-добре отразяват и нивото на икономическо развитие, и протичащите процеси в икономиката на страната;

- следва да се уточни, че макроикономическите показатели се променят под въздействието на множество променливи. Усвоените средства от европейските кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия са само част от факторите, за които се предполага, че предопределят посоката на развитие на БВП, нивото на безработица и ПЧИ в България.

Кредитите за нефинансови предприятия и депозитите на домакинства първоначално се представят в млрд. евро, след което се логаритмуват с натурален логаритъм (LN). Това се прави поради факта, че разпределението на логаритмуваните стойности на променливите е по-близо до нормалното разпределение в сравнение с променливите, изразени в млрд. евро. Регресионният модел работи по-добре с променливи с нормално разпределение.

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

Таблица 1

БВП, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години

Година	Кредити за нефинансови предприятия (млрд. лв.)	Депозити на домакинства (млрд. лв.)	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	БВП (млрд. лв.)
2007	24.305	18.986	9.16	56.52
2008	31.883	22.168	11.18	66.728
2009	32.712	24.837	9.89	68.321
2010	33.993	28.037	8.94	74.771
2011	36.104	31.902	9.33	80.759
2012	38.166	35.869	7.22	82.040
2013	38.306	39.248	7.93	81.866
2014	34.319	41.003	6.69	83.756
2015	33.285	44.407	5.15	88.575
2016	33.180	47.196	3.90	94.130
2017	33.160	49.456	3.84	101.043
2018	34.871	53.383	3.48	107.925

Източник: БНБ и НСИ.

Таблица 2

Коефициент на безработица, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години

Година	Кредити за нефинансови предприятия (млрд. лв.)	Депозити на домакинства (млрд. лв.)	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	Коефициент на безработица (%)
2007	24.305	18.986	9.16	6.1
2008	31.883	22.168	11.18	5.6
2009	32.712	24.837	9.89	6.8
2010	33.993	28.037	8.94	10.2
2011	36.104	31.902	9.33	11.2
2012	38.166	35.869	7.22	12.3
2013	38.306	39.248	7.93	12.9
2014	34.319	41.003	6.69	10.7
2015	33.285	44.407	5.15	10
2016	33.180	47.196	3.90	8
2017	33.160	49.456	3.84	7.1
2018	34.871	53.383	3.48	6.1

Източник: БНБ и НСИ.

**Таблица 3**  
**ПЧИ, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години**

Година	Кредити за нефинансови предприятия (млрд. лв.)	Депозити на домакинства (млрд. лв.)	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	ПЧИ (млрд. лв.)
2007	24.305	18.986	9.16	11.123
2008	31.883	22.168	11.18	12.054
2009	32.712	24.837	9.89	4.766
2010	33.993	28.037	8.94	2.252
2011	36.104	31.902	9.33	3.415
2012	38.166	35.869	7.22	2.583
2013	38.306	39.248	7.93	2.706
2014	34.319	41.003	6.69	0.679
2015	33.285	44.407	5.15	4.692
2016	33.180	47.196	3.90	1.962
2017	33.160	49.456	3.84	4.526
2018	34.871	53.383	3.48	3.411

Източник: БНБ.

**Таблица 4**  
**БВП, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години (LN)**

Година	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	LN_LOAN	LN_DEPOSIT	LN_GDP
2007	9.16	3.19	2.94	4.03
2008	11.18	3.46	3.1	4.2
2009	9.89	3.49	3.21	4.22
2010	8.94	3.53	3.33	4.31
2011	9.33	3.59	3.46	4.39
2012	7.22	3.64	3.58	4.41
2013	7.93	3.65	3.67	4.41
2014	6.69	3.54	3.71	4.43
2015	5.15	3.51	3.79	4.48
2016	3.90	3.50	3.85	4.54
2017	3.84	3.50	3.90	4.62
2018	3.48	3.55	3.98	4.68

Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ и НСИ.

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

Таблица 5

Коефициент на безработица, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години (LN)

Година	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	LN_LOAN	LN_DEPOSIT	Коефициент на безработица (%)
2007	9.16	3.19	2.94	6.1
2008	11.18	3.46	3.10	5.6
2009	9.89	3.49	3.21	6.8
2010	8.94	3.53	3.33	10.2
2011	9.33	3.59	3.46	11.2
2012	7.22	3.64	3.58	12.3
2013	7.93	3.65	3.67	12.9
2014	6.69	3.54	3.71	10.7
2015	5.15	3.51	3.79	10
2016	3.90	3.50	3.85	8
2017	3.84	3.50	3.90	7.1
2018	3.48	3.55	3.98	6.1

Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ и НСИ.

Таблица 6

ПЧИ, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства, лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия по години (LN)

Година	Лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (%)	LN_LOAN	LN_DEPOSIT	LN_FDI
2007	9.16	3.19	2.94	2.41
2008	11.18	3.46	3.10	2.49
2009	9.89	3.49	3.21	1.56
2010	8.94	3.53	3.33	.81
2011	9.33	3.59	3.46	1.23
2012	7.22	3.64	3.58	.95
2013	7.93	3.65	3.67	1.00
2014	6.69	3.54	3.71	-.39
2015	5.15	3.51	3.79	1.55
2016	3.90	3.50	3.85	.67
2017	3.84	3.50	3.90	1.51
2018	3.48	3.55	3.98	1.23

Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ.

Линейната зависимост между променливите в модела е изследвана чрез съставянето на коефициенти на корелация на Пиърсън. Част от обясняващите променливи може да са силно корелирани помежду си, поради което включването им заедно в модела да доведе до силни смущения в регресионния анализ. Това налага извършването на корелационен анализ (Мишев и Гоев, 2010, стр. 55-56).

Таблица 7

*Коефициенти на корелация на Пиърсън между БВП, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия*

		INTRATE	LN_LOAN	LN_DEPOSIT	LN_GDP
<b>INTRATE</b>	Коефициент на корелация на Пиърсън	1	-,205	-,720**	-,872**
	Значимост		,003	,000	,000
	N	12	12	12	12
<b>LN_LOAN</b>	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,205	1	,577*	,594*
	Значимост	,003		,049	,041
	N	12	12	12	12
<b>LN_DEPOSIT</b>	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,720**	,577*	1	,974**
	Значимост	,000	,049		,000
	N	12	12	12	12
<b>LN_GDP</b>	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,872**	,594*	,974**	1
	Значимост	,000	,041	,000	
	N	12	12	12	12

\*\* . Корелацията е значима при равнище 0.01 (двустранна).

\* . Корелацията е значима при равнище 0.05 (двустранна).

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

Таблица 8

Коефициенти на корелация на Пиърсън между коефициент на безработица, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия

		LN_LOAN	LN_DEPOSIT	INTRATE	UNEPLY
LN_LOAN	Коефициент на корелация на Пиърсън	1	,577*	-,205	-,672*
	Значимост		,049	,003	,017
	N	12	12	12	12
LN_DEPOSIT	Коефициент на корелация на Пиърсън	,577*	1	-,720**	,256*
	Значимост	,049		,000	,001
	N	12	12	12	12
INTRATE	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,205	-,720**	1	,029
	Значимост	,003	,000		,001
	N	12	12	12	12
UNEPLY	Коефициент на корелация на Пиърсън	,672*	,256	,029	1
	Значимост	,017	,001	,001	
	N	12	12	12	12

\*. Корелацията е значима при равнище 0.05 (двустранна).

\*\* . Корелацията е значима при равнище 0.01 (двустранна).



Таблица 9

Коефициенти на корелация на Пиърсън между ПЧИ, кредити за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия

		LN_LOAN	LN_DEPOSIT	LN_FDI	INTRATE
LN_LOAN	Коефициент на корелация на Пиърсън	1	,577*	-,571	-,205
	Значимост		,049	,003	,003
	N	12	12	12	12
LN_DEPOSIT	Коефициент на корелация на Пиърсън	,577*	1	-,564	-,720**
	Значимост	,049		,006	,000
	N	12	12	12	12
LN_FDI	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,571	-,564	1	,379
	Значимост	,003	,006		,005
	N	12	12	12	12
INTRATE	Коефициент на корелация на Пиърсън	-,205	-,720**	,379	1
	Значимост	,003	,000	,005	
	N	12	12	12	12

\*. Корелацията е значима при равнище 0.05 (двустранна).

\*\* . Корелацията е значима при равнище 0.01 (двустранна).

Резултатите показват, че нито един от единичните коефициенти на корелация не превишава -0,720. Сравнително високите стойности на коефициентите на корелация на тези макроикономически променливи са показателни за провежданата от правителството последователна и координирана макроикономическа политика. От получените резултати притеснения предизвиква връзката между депозитите на домакинства и лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия, както и връзката между кредити за нефинансови предприятия и депозити на домакинства. Връзката в случая е много тясна с коефициенти на корелация -0,720 и 0,577.

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

---

Изборът на обясняващи променливи, които да се включат в анализа, се извършва чрез осъществяване на стъпкова регресия. Методът е приложен поотделно за всяка една от изследваните зависимы променливи.

При стъпковата регресия на факторите по отношение на БВП, коефициента на безработица и ПЧИ се появяват разлики основно по направление на връзката им със зависимите променливи. БВП се оказва обусловен от всичките три фактора: кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия. Коефициентът на безработица се детерминира от лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия и кредитите за нефинансови предприятия, ПЧИ от своя страна се обясняват само от изменението на лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия.

Провежда се множествен регресионен анализ с включване в общ модел на обясняващите променливи – целта е да се установи приносът на всяка факторна променлива за стойностите на зависимите променливи (Мишев и Цветков, 1998, стр. 175-177).

$$Y_t = \beta_0 + \sum \beta_j X_{jt} + e_t, \quad (1)$$

където:

$Y_t$  са зависимы променливи (LN\_GDP – натурален логаритъм от БВП на страната за разглеждания период, изразен в млрд. лв., UNEPLOY – коефициент на безработица, изразен в %, LN\_FDI – натурален логаритъм от ПЧИ в България за периода 2007 – 2018 г., изразени в млрд. лв.);

$\beta_0$  – свободен коефициент;

$\beta_j$  – регресионни коефициенти;

$X_{jt}$  – обясняващи променливи (LN\_LOAN – натурален логаритъм от кредитите за нефинансови предприятия за анализирания период, изразени в млрд. лв., LN\_DEPOSIT – натурален логаритъм от депозитите на домакинства в банките в България за периода 2007 – 2018 г., изразени в млрд. лв., INTRATE – лихвени проценти по нов бизнес

по кредити в левове за нефинансови предприятия на банките в България през изследвания период, изразени в %);

$j = 1, 2, 3$  (брой на факторите);

$t = 1, 2, \dots, 12$  (брой на периодите като 2007 г. се приема за базова година);

$e_t$  – случайният компонент в модела.

#### 4. Икономическа интерпретация на получените резултати от регресионния анализ

В Таблица 10, 11 и 12 са представени резултатите от регресионния анализ по отношение на БВП, коефициента на безработица и ПЧИ с факторите, които се селектират след стъпковата регресия.

От резултатите се забелязват някои тенденции:

- Влиянието на общите за моделите фактори е еднопосочно;
- Параметрите в модела със зависима променлива коефициент на безработица имат по-високи абсолютни стойности. Вероятно това се дължи на факта, че за разлика от другите регресионни уравнения в модела, в които участващите променливи са в логаритмична форма, коефициентът на безработица не е логаритмуван и се измерва в %.

Таблица 10

Резултати за БВП от регресионния анализ, използващ резултатите от стъпковата регресия

Променлива	В	Значимост
Свободен коефициент	2,344	0,001
LN_DEPOSIT	0.366	0,000
INTRATE	-0,016	0,014
LN_LOAN	0.247	0,002

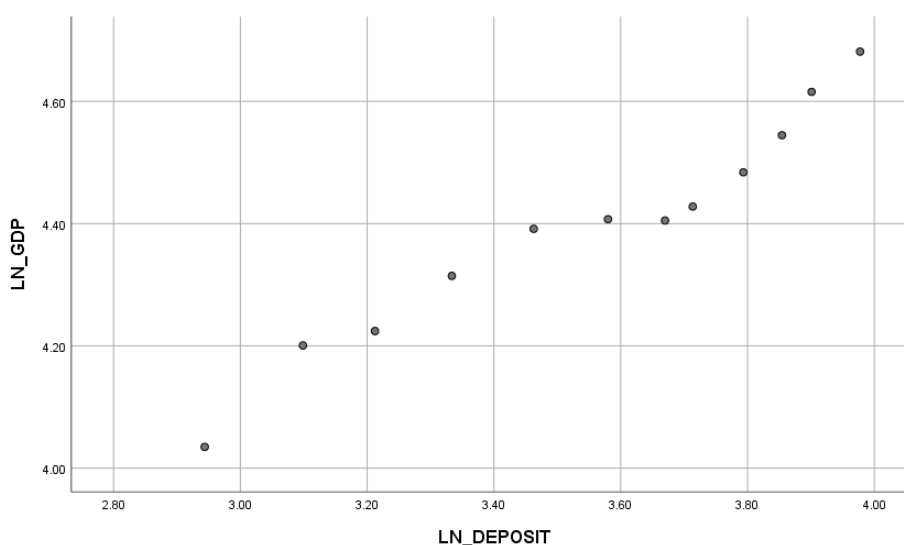
Зависима променлива: LN\_GDP; Брой наблюдения: 36;  $R^2=0,952$ ; Коригиран  $R^2=0,934$ ; Стандартна грешка на оценката=0,4341;  $F=184,056$ .

Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ и МФ.

БВП е най-силно зависим от фактора депозити на домакинства (Таблица 1). Връзката е положителна. Натрупаният значителен фи-

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

нансов ресурс от депозити на домакинства позволява на банките да отпускат кредити за проекти, които допринасят за икономическия растеж. Оказва се положително влияние върху средата, в която функционират фирмите и те имат възможност да правят инвестиции и да разширяват бизнеса си.



Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ и НСИ

Фигура 1. Зависимост между депозитите на домакинства в банките и БВП на България през периода 2007 – 2018 г.

Кредитите за нефинансови предприятия също влияят положително върху БВП, но зависимата променлива показва по-силна връзка с депозитите на домакинства отколкото с кредитите за нефинансови предприятия. Чрез кредити от банките фирмите получават необходимото им финансиране за проекти, разширяване на дейността, увеличение на производството. Измененията в стойностите на отпуснатите кредити в значителна степен влияят на икономическата активност. Това подчертава значението на контрола върху редовното обслужване на кредитите за функционирането на икономиката.

Забелязва се много слаба отрицателна връзка между лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия и БВП. Това е логично, тъй като при увеличение на лихвените проценти по кредитите инвестициите в икономиката понижават стойността си и икономическата активност намалява. Фирмите ограничават инвестициите в проекти и внасят средства в банките, тъй като получават по-висока доходност по депозитите.

*Таблица 11*  
*Резултати за коефициента на безработица от регресионния анализ, използващ резултатите от стъпковата регресия*

Променлива	B	Значимост
Свободен коефициент	-47,866	0,038
LN_LOAN	14,252	0,017
INTRATE	0,306	0,023

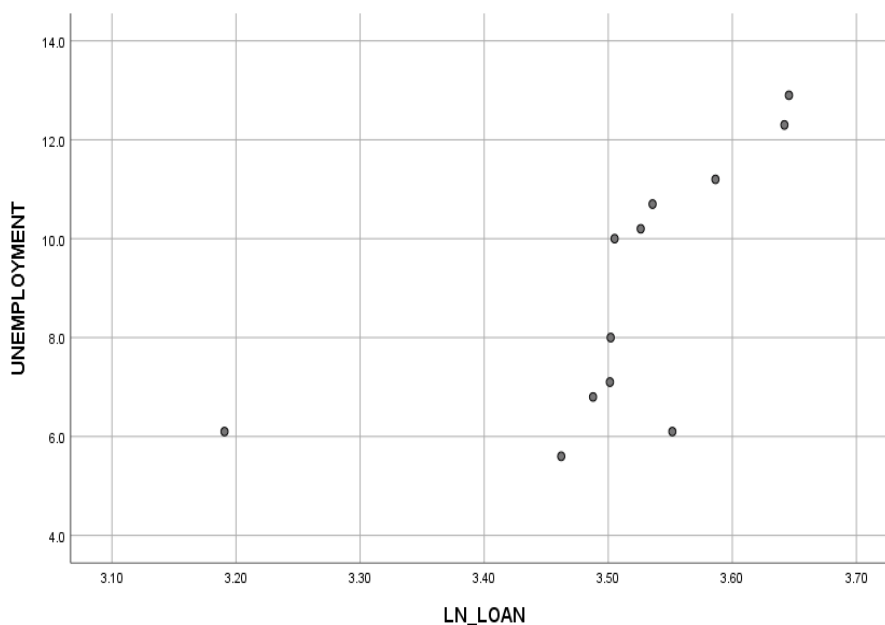
Зависима променлива: UNEPLOY; Брой наблюдения: 36;  $R^2=0,999$ ; Коригиран  $R^2=0,998$ ; Стандартна грешка на оценката=0,04266;  $F=4,474$ .

*Източник:* Изчисления на автора по данни от БНБ и НСИ.

Кредитите за нефинансови предприятия са най-силно влияещият върху зависимата променлива коефициент на безработица, като той е положително корелиран с нея (Таблица 2). Този резултат е в значителна степен неочакван и учудващ поради голямото значение на кредитната дейност на банките за икономиката на страната. Логично би било, увеличение в отпуснатите кредити за фирми да влияе положително върху икономическата среда и да увеличава възможностите за развитие на фирмите, което да покачва търсенето на работна ръка и да увеличава заетостта. Причините за този резултат следва да се търсят в проблемите, свързани с банковите кредити в България. Все още е висок дялът на необслужваните кредити в общия размер на кредитите, отпуснати от банките. Този дял за нашата страна е по-висок от средното му ниво за Европейския съюз. Банките продължават да чистят портфейлите си от лоши кредити. Следва да не се занимават изискванията при отпускане на нови кредити. Друга причина би

## ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...

могло да бъдат по-високите изисквания на банките при предоставяне на кредити в периода на финансовата криза, когато банките ограничават проектите, за които дават дългово финансиране.



Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ и НСИ.

*Фигура 2. Зависимост между кредитите за нефинансови предприятия, предоставяни от банките, и коефициента на безработица в България през периода 2007 – 2018 г.*

Влиянието на фактора лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия е положително, но много по-слабо. Това е напълно в съответствие с икономическата логика, тъй като при понижаване на лихвите по кредитите, се активизира кредитирането от банките, правят се инвестиции, фирмите разширяват дейността си и наемат нови служители.

Таблица 12  
 Резултати за ПЧИ от регресионния анализ, използващ резултатите от стъпковата регресия

Променлива	В	Значимост
Свободен коефициент	12,872	0,000
INTRATE	-0,109	0,009

Зависима променлива: LN\_FDI; Брой наблюдения: 36;  $R^2=0,942$ ; Кори-гиран  $R^2=0,788$ ; Стандартна грешка на оценката= $0,69003$ ;  $F=5,742$ .

Източник: Изчисления на автора по данни от БНБ.

Установява се, че ПЧИ се влияят от промените в лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия (Таблица 3). Връзката е негативна – при увеличение на лихвените проценти в страната ПЧИ намаляват. По-ниските лихвени проценти позволяват на фирмите да ползват кредити за разширяване на дейността, подобрява се инвестиционната среда, намалява рискът за бизнеса и чуждестранните инвеститори са по-склонни да насочват капиталите си към страната.

При прилагане на множествената регресия със зависима променлива коефициент на безработица и пренебрегване на резултатите от стъпковата регресия посоката на въздействие на включените до момента фактори (лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия и кредити за нефинансови предприятия) не се променя. Влиянието на допълнително включения фактор (депозити на домакинства) е забележимо. Същото се отнася и по отношение на зависимата променлива ПЧИ за факторите кредити за нефинансови предприятия и депозити на домакинства, които отпадат от анализа при стъпковата регресия, тъй като не са статистически значими.

Като цяло обаче включването на всички фактори не увеличава обясняващата сила на модела. Всичко това дава основание за потвърждаване ползите от стъпковата регресия като етап от създаването на адекватен модел за изследване измененията в макроикономическите показатели, повлияни от фирмените кредити, депозити на домакинства и лихвени проценти по фирмени кредити.

### Заклучение

Резултатите от проведения анализ дават възможност да се направят следните изводи, отнасящи се до влиянието на кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия върху българската икономика:

- Изследваните променливи са от съществено значение за макроикономическата ситуация в страната.

- Следва внимателно да се управляват тези фактори с оглед на силното им въздействие върху макроикономическите показатели на страната.

- БВП се оказва обусловен от всичките три фактора: кредитите за нефинансови предприятия, депозити на домакинства и лихвени проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия. Коефициентът на безработица се детерминира от лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия и кредитите за нефинансови предприятия. ПЧИ от своя страна се обясняват само от изменението на лихвените проценти по нов бизнес по кредити в левове за нефинансови предприятия.

- Влиянието на общите за моделите фактори е еднопосочно.

- Сред изследваните фактори най-голям реален ефект върху растежа на българската икономика оказват депозитите на домакинства.

- Лихвените проценти по кредити за нефинансови предприятия се открояват като фактор, който влияе върху значенията на БВП, заетостта и ПЧИ в страната.

- За да имат реален ефект тези фактори, е препоръчително, обстойно да се изследва и вземе под внимание, върху кои макроикономически показатели влияе най-силно всяка една от изследваните променливи.



Използвани източници

- Джонсън, Ф. & Джонсън, Р. (1996). *Банков мениджмънт*. Варна: Prinсers
- Завадска, З., Дроздовска, М. & Яворски, В. (2012). *Банково дело*. София: Издателски комплекс – УНСС.
- Мишев, Г. & Гоев, В. (2010). *Статистически анализ на времеви редове*. София: Авангард Прима.
- Мишев, Г. & Цветков, С. (1998). *Статистика за икономисти*. София: Университетско издателство „Стопанство“.
- Николова, Н. (2009). *Основи на финансите*. София: Ciela.
- Стефанова, П. (2000). *Банки и кредитно посредничество*. София: Издателство Тракия-М.
- Стефанова, П. (1994). *Рентабилност, ликвидност и капиталова адекватност*. София.
- Ashcraft, A. (2006). *New evidence on the lending channel*. Journal of Money, Credit and Banking 38(3).
- Berger, A. Molyneux, P. & Wilson, J. (2010). *The Oxford Handbook of Banking*. Oxford University Press.
- Bernanke, B. (1983). *Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression*. The American Economic Review. Vol. 73. No. 3.
- Bernanke, B. & Blinder, A. (1988). *Credit, money and aggregate demand*. American Economic Review. Papers and Proceedings 75(1).
- Bikker, J. & Bos, J. (2008). *Bank Performance. A Theoretical and Empirical Framework for the Analysis of Profitability, Competition and Efficiency*. Routledge.

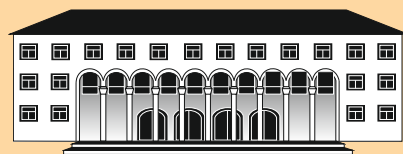
## **ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ...**

---

- Cappiello, L. Kadareja, A. Sorensen, C. & Protopapa, M. (2010). *Do bank loans and credit standards have an effect on output? A panel approach for the euro area*. ECB. Working Paper Series No 1150.
- Carroll, C. & Weil, D. (1994). *Saving and growth: a reinterpretation*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 40.
- Choudhry, M. & Masek, O. (2011). *An Introduction to Banking. Liquidity Risk and Asset-Liability Management*. Wiley.
- Driscoll, J. (2004). *Does bank lending affect output? Evidence from the U.S. states* Journal of Monetary Economics 51.
- ECB. (2008). *The role of banks in the monetary policy transmission mechanism*. Monthly Bulletin.
- Howells, P. & Bain, K. (2005). *The Economics of Money, Banking and Finance. A European Text*. Financial Times Management. Pearson.
- Levine, R. (1997). *Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda*. Journal of Economic Literature. Vol. 35. No. 2.
- Levine, R. Loyaza, N. & Beck, T. (2000). *Financial intermediation and growth: Causality and causes*. Journal of Monetary Economics 46.
- Lionel, D. (2014). *Assessing the effect of monetary policy on economic growth in franc zone*. Munich Personal RePEc Archive.
- Mishkin, F. (2016). *The economics of money, banking, and financial markets*, Pearson.
- Simpson, T. (2014). *Financial Markets, Banking, and Monetary Policy*. Wiley
- <http://www.bnb.bg/>
- <https://www.minfin.bg/>
- <https://www.nsi.bg>

ISSN 0861 - 6604

# БИЗНЕС управление



ИЗДАНИЕ НА  
СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ  
„Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЩОВ

3/2020

БИЗНЕС управление 3/2020

## **Редколегия на сп. „Бизнес управление“**

**Красимир Шишманов** – главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Никола Янков** – зам. главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Иван Марчевски**, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Ирена Емилова**, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Любчо Варамезов**, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Румен Ерусалимов**, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

**Силвия Костова**, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

## **Международна редколегия на сп. „Бизнес управление“**

**Александру Неделеа** – Университет „Стефан Велики“, Сучава, Румъния

**Дмитрий Владимирович Чистов**, – ФГОБУ ВПО Финансов университет при правителството на руската федерация, Москва, Русия

**Йоана Панагорец** – Университет Валахия, Търговище, Румъния

**Йото Йотов** – Драксел университет, Филадельфия, САЩ

**Махмуд Ел Батран** – Университет Кайро, Кайро, Египет

**Наталья Борисовна Голованова** – Московски технологически университет, Москва, Русия

**Татяна Викторовна Орехова** – Донецки национален университет, Виница, Украйна

**Тадиа Джукич** —Университет в Ниш, Ниш, Сърбия

**Ян Тадеуш Дуда** – АГН Университет за наука и технологии, Краков, Полша

**Виктор Чужиков** – Киевски национален икономически университет "Вадим Гетман", Киев, Украйна

Стилов редактор – Анка Танева

Превод на английски език – ст. преп. Цветана Шенкова,  
ст. преп. Даниела Стоилова, ст. преп. Иванка Борисова

Превод на руски език – ст. преп. Ирина Иванова

Технически секретар – ас. Живка Тананеева

Дадено за печат на 16.09.2020 г., излязло от печат на 25.09.2020 г.,  
формат 70x100/16, тираж 40

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов,  
ул. „Ем. Чакъров“ 2, тел.: +359 631 66298

© Академично издателство „Ценов“, Свищов, ул. „Градево“ 24

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

### **МЕНИДЖМЪНТ практика**

<b>НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНА ДЕЙНОСТ КАТО ЧАСТ ОТ ОПОВЕСТЯВАНИЯТА КЪМ ФИНАНСОВИТЕ ОТЧЕТИ НА БЪЛГАРСКИ ИНОВАТИВНИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> Доц. д-р Даниела Венциславова Георгиева .....	5
<b>ЕДНА ВИЗИЯ ЗА ОТНОШЕНИЕТО РЕКОНТИНЕНТАЛИЗАЦИЯ – ИНТЕГРАЛНА СВЪРЗАНОСТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ</b> Проф. д-р Никола Янков .....	20
<b>ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА НЯКОИ БАНКОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ВЪРХУ БВП, БЕЗРАБОТИЦАТА И ПРЕКИТЕ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ В БЪЛГАРИЯ</b> Гл. ас. д-р Аглика Кънева .....	36
<b>СЪЗДАВАНЕ НА МЕХАНИЗЪМ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ЗЕЛЕНО ПАЗАРУВАНЕ В ДЪРЖАВНИЯ СЕКТОР: ОПИТЪТ НА УКРАИНА</b> Виктория Псота .....	62
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ НА МОБИЛЕН ЦЕНТЪР ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ</b> Сергей Пенковсчий .....	78