

## ПАЗАРНИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ВЪЗМОЖНОСТИ ПРЕД ТЕЛЕКОМИТЕ В БЪЛГАРИЯ

**Димитър Георгиев Тричков**  
Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов  
Катедра „Маркетинг“  
e-mail: dimitar.trichkov@gmail.com

**Резюме:** В настоящата студия се прави преглед на състоянието на българския мобилен телеком пазар, на развитието му, както и основните предизвикателства пред участниците в него. Включени са използваните до момента стратегии за растеж и новите възможности пред телекомите, които им предоставя дигитализацията и пазарните перспективи, обусловени от очакваното предстоящо масово навлизане на интернет на нещата, големите данни и осъществяването на миграцията на редица различни продукти и услуги от физическия в дигиталния свят.

**Ключови думи:** телекоми в България, диверсификация, големи данни, анализ на телеком пазара.

**JEL:** D4, M31.

## BULGARIAN TELECOMS MARKET CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

**Dimitar Georgiev Trichkov**  
D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov  
Department of Marketing  
e-mail: dimitar.trichkov@gmail.com

**Abstract:** The paper reviews the Bulgarian mobile telecommunications market, its development and the major challenges for the telcoms on the market. It includes an overview of the used so far growth strategies and indicates the opportunities provided by the digitalization of the economy and market perspectives, dominated by massive IoT and big data penetration, as well as expected products and services migration from the physical to the digital world.

**Key words:** telecoms in Bulgaria, diversification, big data, telecom market analysis.

**JEL:** D3, M31.

### Въведение

*Обект* на настоящото изследване са стратегиите за управление на предлаганите продукти и услуги от интегрираните и мобилни телекомуникационни компании в България. В развитието си до момента те са изпра-

вени пред сериозни предизвикателства, свързани с практическото им достигане на лимита за растеж от основната им дейност – проникването на телеком услуги сред потребителите надвишава 100%, а приходите от свързаните с основната дейност продукти намаляват или в най-добрия случай поддържат стабилно ниво. *Предметът*, върху който е фокусирана студията, са възможностите за растеж на телеком операторите чрез диверсификация. *Задачите*, които се поставят, са :

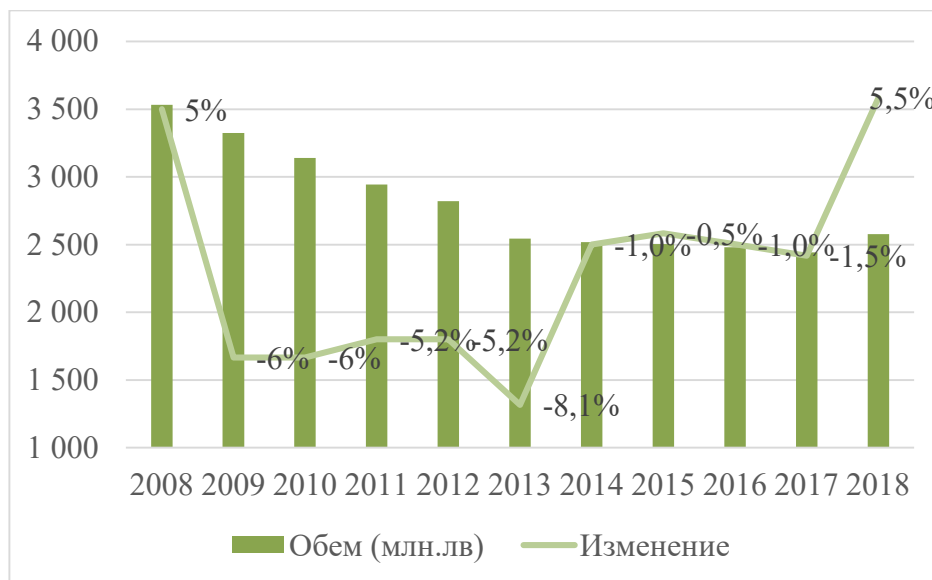
- да се направи обзор на състоянието на телекомуникационните компании в България;
- да се открият настоящите предизвикателства и заплахи пред тях;
- да се очертаят областите, в които имат потенциал за пазарно развитие ,и изведат основни стратегии.

Постоянният натиск за намаляване на крайните потребителски цени, увеличението на ползваните услуги, което не е пропорционално на увеличените приходи от тях, изискването за сериозни инвестиции в инфраструктурата, без да е съпроводено с инкрементални приходи прави телеком индустрията все по-неатрактивен за инвеститорите бизнес с намаляващи маржове. На мобилните оператори в България са необходими анализ и посоки за оползотворяване на нови източници на приходи, идентифициране на бизнес области и сегменти, в които могат рационално да използват наличните си активи и инфраструктура. В исторически план компаниите от индустрията са били и все още се възприемат като носители на прогреса, двигател на иновациите и поле за реализиране на нови технологии, продукти и услуги. В продължение на години те умело се възползваха от пазарната ситуация и положението си, монетизирайки присъствието си на цени, позволяващи значителни приходи и маржове. Така например пазарният лидер в България през 2008 г. Мобилтел реализира близо 1,2 млрд. лв. приходи, при 54% EBITDA марж, с пазар от 5,3 млн. абонати, което е непостижим резултат за повечето индустрии (Telekom Austria Group, 2009). За сравнение същата компания 10 години по-късно реализира общи приходи от 860 млн. лв. при EBITDA марж от едва 27%, при това приходите само от мобилни услуги са половината от посочената сума (Търговски регистър, 2019). За този кратък период цените на гласовите услуги и тези за данни се понижиха чувствително, нови пазарни участници и бизнес сфери отнеха от приходите на телеком операторите (ОТТ, OEM доставчици), което ги принуди да търсят партньорства и синергии в нови области, с които да постигнат значително увеличаване на финансовите си резултати, за да оправдаят високите очаквания на своите акционери. След интеграцията на мобилните и фиксирани телеком услуги, което беше очевидна и успешна стратегия за двата най-големи телекома в България, за да утилизират използването на собствените си активи, бързия и директен контакт с клиентите си и големия обем генерирани от нея данни, телеком операторите навлязоха в сферата на ИКТ услугите с очакванията, чрез тях да продължат да бъдат възприемани като иновационни лидери, носители на

прогреса и двигател на технологичното общество. *Целта* на настоящата работа е да обоснове тезата, че телеком пазарът в България е достигнал лимита си за растеж в сферата на чисто комуникационните услуги и да препоръча други и нови полета на дейност със значителен потенциал за развитие.

### 1. Пазар на електронни съобщителни услуги в България 2018 г.

Според доклада на КРС за 2018 г. (Фигура 1) за първи път от 2008 г. обемът на пазара на електронни съобщения се увеличава спрямо предходната година и е на обща стойност 2,577 млрд. лв., достигайки нивото от 2013 г., но все още е твърде далеч от най-добрата 2008 г., когато е бил с обем над 3,5 млрд. лв. (КРС, 2018). Въпреки увеличението пазарът все още се равнява на 2,4% от БВП на страната, като за сравнение през 2017 г. е бил 2,5% от БВП, което се дължи на по-високия ръст на БВП спрямо ръста на пазара на електронни съобщения.



Източник: (КРС, 2018)

Фигура 1. Обем на пазара на електронни съобщения в България за периода 2008 -2018 г.

Видно от данните в Таблица 1, за поредна година през 2018 намалява броят СИМ карти (абонати), както и пазарното проникване, което въпреки това е все още над 100% спрямо населението на страната, дъл-

жащо се на дублирането на услуги от повече от един доставчик поради преференциалните цени в собствената му мрежа.

*Таблица 1*

*Брой абонати и проникване на мобилна телефонна услуга в България за периода 2016 – 2018 г.*

	2016	2017	2018
Абонати на мобилна телефонна услуга	8 973 869	8 532 908	8 387 160
Мобилна телефонна плътност (проникване)*	126,4%	121,0%	119,8%

\* Съотношение на брой абонати към населението на страната по данни на НСИ.

Източник: (КРС, 2018)

Поради намалените цени на разговорите и все повече тарифни планове с включени минути към всички национални мрежи се увеличава дялът на трафика към други мрежи (Таблица 2). Липсата на популярност на фиксираната услуга, както и значителното намаление на нейните ползватели, обуславят намаления дял на трафика. Дялът на разговорите към мрежи в чужбина е на ниско ниво, дължащо се на два фактора – високите все още цени на минута, както и наличието на множество алтернативни начини на комуникация – OTT, VoIP, използващи интернет достъпа на мобилните устройства:

*Таблица 2*

*Разпределение на трафика, изходящ от мобилни наземни мрежи за периода 2016 – 2018 г.*

	2016	2017	2018
В рамките на мрежата (ON NET)	65,2%	59,8%	57,4%
Към други мобилни мрежи (CROSS NET)	32,0%	37,5%	39,9%
Към фиксирани мрежи в страната	2,0%	1,9%	1,9%
Към мрежи в чужбина	0,9%	0,8%	0,8%

Източник: (КРС, 2018).

На фона на все още недостатъчните приходи от основна дейност и предстоящото въвеждане на 5G мрежи, тествани и от трите телекома в България през изминалата година, доставчиците са принудени да търсят нови източници на доходи чрез въвеждане на дигитални иновации и услуги, в отговор на растящата конкуренция от ИКТ бизнеса, изискванията за все по-високи скорости, надеждност и сигурност на мрежите (мобилни и фиксирани), търсене на облачни и други интегрирани телеком услуги. Популярност набират хибридните услуги, които съчетават традиционните електронни съобщителни услуги с M2M комуникациите, интернет на не-

щата (IoT), свързано съдържание и др. Според доклада на КРС тенденции-те през 2019 г. спрямо 2018 г. се запазват (КРС, 2018):

- Поради увеличаване на покритието на LTE и устройствата, поддържащи технологията – ръст в броя на абонатите на мобилен интернет, използващи LTE мрежите;

- Поради засиленото предлагане на нови и все по-разнообразни услуги (облачно пространство, телевизионно съдържание и др.) – все по-засилваща се конкуренция в мобилния сегмент извън традиционните услуги;

- Ръст в броя на потребителите на широколентов фиксиран интернет, дължащ се на разгръщането на мрежа от следващо поколение (NGA), предоставящи нови възможности – HD съдържание (TV и видео), - приложения с висока скорост, изискващи минимално закъснение, доставяне на симетрична фиксирана услуга и др.;

- Увеличение на потребителите и приходите от IP телевизия;

- Увеличение за поредна година на абонатите на пакетни услуги и на приходите от тях. Основно предпочитание към двоен пакет, включващ мобилна гласова услуга и мобилен интернет поради увеличаващото се проникване на „умни“ мобилни устройства;

- Доставчиците ще продължат опитите си за пазарна реализация на нови цифрови услуги, услуги за съдържание, които да включат към традиционните електронни съобщителни услуги с цел запазване и увеличаване обема на телеком пазара в страната.

И трите мобилни оператора в България разчитат на въвеждането на 5G мрежи, които да доведат до значително подобряване качеството и разнообразието на предлаганите услуги (МТИТС, 2019):

- Очаква се 5G да е десетки пъти по-бърза от сегашната 4G мрежа - скок в размер от сегашните няколко десетки мегабита до (потенциално) 1000 мегабита в секунда или в пъти по-бързо от среднестатистическите кабелни Интернет връзки;

- Мрежовата латентност (забавянето на сигнала от източника до получателя) би трябвало да спадне от около стотна до около хилядна от секундата или почти "мигновено" за човешкото съзнание;

- Нуждата от тази промяна е обективна – устройствата в света се увеличават, а сегашните мрежи се претоварват. Очаква се 5G да е способна да "носи" значително по-голям трафик и да се ползва от десетки потребители.

- Новото поколение би позволило по-голяма автоматизация и възможност за дистанционна работа в хирургията, шофирането или управление на големи индустриални съоръжения, но и повече възможности за реакции, например при бедствия и аварии.

Въвеждането на 5G мрежи е качествено различно от 4G. Докато разликата между предишните поколения мрежи се свеждаше до подобряване и допълване на предходното поколение, то 5G се явява революция,

при която трябва да се подмени съществуващата вече инфраструктура и да се надгради с нови елементи. В тази връзка въвеждането в експлоатация на 5G мрежата е значителна инвестиция, която може да бъде компенсирана само с развитието на нови дигитални и иновативни услуги извън традиционните телекомуникационни такива, потреблението на които бележи спад в годишните доклади на операторите. В свой анализ McKinsey&Company изчисляват, че прогнозираната обща цена на придобиване за RAN мрежа ще се увеличи значително за периода от 2020 до 2025 г., сравнена с нивото от 2018 г. Например при прогнозиран ръст на трафика за данни от 25% на годишна база TCO ще се увеличи с около 60% (Ferry Grijpink, 2018). За сравнение се очаква, приходите на операторите да се увеличават в широк диапазон от 2 до 25,5% на годишна база (Obiodu & Giles, 2017).

Освен своята бизнес роля, телеком доставчиците имат и мисия да способстват за развитието на обществото като цяло в няколко аспекта: Модерната широколентова инфраструктура, предполагаща сигурен и неограничен достъп до високоскоростен интернет, е ключов фактор за постигането на т.нар. цифров растеж. Предоставянето на достъп до високоскоростен интернет чрез NGA и съпътстващото го развитие на ИКТ сектора имат влияние върху цялостното развитие на обществото, като позитивно му социално-икономическо въздействие може да се проследи в следните основни насоки (МС на РБ, 2014):

- икономически ефекти – развитата широколентова инфраструктура има позитивно въздействие върху развитието на бизнеса и оттам индиректно върху БВП;
- социални ефекти – достъпът до интернет има позитивно влияние върху населението, образованието, труда и доходите на гражданите;
- ефект върху опазването на околната среда – използването на интернет за целите на транспорта, умния град и неговото управление способства за оптимизацията на използването на наличните ресурси.

### **1.1. Състояние на телекомите в България**

Освен разгледаните динамика на пазара и технологично развитие е необходимо да се анализират и движението и вътрешните трансформации на участниците в него. През 2018 г. завършиха големи промени в основните доставчици на пазара. Пазарният лидер Мобилтел промени името си на А1 България, което беше съпътствано с мащабна маркетингова, медийна и рекламна кампания, както и завърши поглъщането на един от найголемите доставчици на фиксирана свързаност – Близу. Теленор България смени собствеността си, като вече е притежание на чешкия инвестиционен конгломерат PPF, но запази името си за определен период. За Виваком не настъпи промяна в собствеността, но компанията е в търсене на стратеги-

чески инвеститор. Тези значителни промени не се отразиха негативно на доставчиците, като финансовите им резултати за последните години бележат ръст (Таблица 3). И трите оператора отчитат ръст на приходите и печалбата преди данъци, такси и амортизация. При А1 като водещ мобилен телеком се отчита намаляване на приходите от мобилни услуги и увеличаване на тези от фиксирани, а при БТК (Виваком) е обратно. И трите телекома отчитат увеличение на приходите от оборудване поради нарастващия дял смартфони (които са с по-високи цени).

Таблица 3

Основни финансови показатели на водещите телекоми в България за периода 2016 – 2018 г.

		А1	БТК	Теленор
Общо приходи млн. лв.	2016	727 986	838 674	666 981
	2017	824 093	853 762	675 227
	2018	868 554	918 990	721 493
Приходи преди лихви, данъци и амортизация (ЕБИТДА) млн. лв. <sup>1</sup>	2016	210 018	265 044	250 760
	2017	236 524	286 911	247 144
	2018	238 411	332 775	274 000
ЕБИТДА марж % <sup>2</sup>	2016	29%	32%	38%
	2017	29%	34%	37%
	2018	27%	36%	38%

Източник: (Търговски регистър, 2019).

Въпреки положителното развитие и трите телекома отчитат намаляване броя на мобилните абонати при увеличено средно потребление на гласова услуга, поради увеличени брой включени в плановете минути за разговори, както и повишено потребление на услуги за данни, поради все по-големия дял умни устройства. Но увеличените разходи за интернет не са в състояние да компенсират общия спад в ценовите нива, отразяващ се в спада на средния приход от абонат на мобилни услуги. Средният приход при фиксирани услуги е значително по-голям при А1 поради ниския дял на абонати на фиксирана гласова услуга, а делът им в базата на БТК, въпреки че намалява, е значителен. И двата интегрирани телекома, както и множество малки регионални доставчици на фиксиран интернет, се стремят към по-високо проникване на широколентова услуга и по-високи скорости, с които да защитят премиум ценообразуването си.

<sup>1</sup> В Телеком секторът, характеризиращ се с високи капиталови разходи, ЕБИТДА се използва за сравнение на резултати, поради изключване въздействието на счетоводни и финансови решения, свързани с тях. Повече информация: <https://bit.ly/30Y0xHM>

<sup>2</sup> Сравнява ефективността на компанията: Какъв дял от прихода (ЕБИТДА) кореспондира на единица разход.

В Таблица 4 са обобщени основните пазарни показатели на мобилните оператори в страната, налични в годишните им доклади в Търговския регистър. Прави впечатление, че основните показатели на услугите на телеком предприятия, формиращи най-големия дял от техните приходи за последните няколко години, като броя на мобилни абонати спада и за трите телекома. Средният приход от мобилен абонат расте незначително, като само през 2018-та успява да компенсира намалението в броя абонати. В същото време средното време за разговори (свързано с допълнителен разход) нараства всяка година. Тези закономерности се дължат на промените в ценообразуването на предприятията: Преди 10 г. всеки телеком се стремеше да задържа абонатите в своята мрежа с неограничени минути само в нея, в резултат на което клиентите ползваха повече от 1 СИМ карта на поне 2 оператора. През 2015–2016 г. тенденцията се обърна, като телекомите масово предлагаха минути към всички мрежи, което доведе както до намаляването на общия брой абонати, така и до увеличеното потребено време за разговори (видно в Таблица 2). Подобна тенденция, в комбинация с общ отлив от услугата поради нейната непривлекателност, е валидна и за абонатите на фиксирана гласова услуга на оператора БТК предвид господстващото му положение в този сегмент.

Таблица 4

Основни пазарни показатели на водещите телекоми в България за периода 2016 – 2018 г.

		A1	БТК	Теленор
Мобилни абонати хил. бр.	2016	4,108	3133	3,540
	2017	3,977	3,085	3,305
	2018	3,934	3,071	3,285
Фиксирани абонати хил.бр.	2016	1,019	1,773	NA
	2017	1,005	1,685	NA
	2018	1,029	1,601	NA
Среден приход от абонат (ARPU) мобилни абонати лв.	2016	10,8	11,2	11,9
	2017	10,7	11,1	13,5
	2018	11,0	12,3	15,4
Среден приход от абонат (ARPU) фиксирани абонати лв.	2016	10,8	11,1	NA
	2017	11,4	11,0	NA
	2018	12,5	11,5	NA
Средно време на разговори (АМОУ) мобилни абонати мин.	2016	275	181	240
	2017	306	213	
	2018	322		

Източник: (Търговски регистър, 2019).



От така изразената тенденция следва да се заключи че е нереалистично, компаниите да очакват ръст в броя на абонати на гласови услуги, както и приходите от тях. Растежът през 2018 г. с относително висок дял от 16% на приходите е от предоставянето на ТВ услуги, като най-голям е ръстът в IP телевизията. Сателитната телевизия, макар и с най-голям дял, бележи спад поради стремежа на доставчиците да предоставят услуги през фиксирана линия, позволяваща предлагането на пакетни услуги на по-високи цени. При сателитната услуга предлагането на пакети не е икономически целесъобразно, поради което услугата бива замествана от IP телевизия (КРС, 2018). През 2019 г. доставчиците развиват допълнителни инвестиции в мобилните си мрежи, оптимизация и развитие на 4G, тестове на 5G, развиване на оптичната мрежа с цел по-голямо покритие на населението на България. За да бъдат възприемани като технологични компании, телекомите развиват и въвеждат нови продукти и услуги, иновативни технологии, които приоритетно предоставят на бизнес клиентите си като комплексни фирмени и ИКТ решения.

## **1.2. Въздействие на европейските регулации върху бизнеса**

Върху телеком сектора, поведението и резултатите на конкурентните играчи оказват влияние не само посочените горе пазарни и технологични фактори, но и административни рестрикции и правила от различно естество. Индустрията е една от най-регулираните: дейността на доставчиците се регулира от Национална комисия (КРС), а международните цени на едро в рамките на ЕС, както и някои функционалности и атрибути на предоставяните услуги, директно влияещи върху цените и размера на инвестициите – от регулаторния орган на ЕС (BEREC). През 2013 г. ЕК предложи създаването на Единен цифров пазар, в който постепенно да се намалят цените за роуминг в ЕС, като в края на 2015 г. да се прилага домашната тарифа на клиента във всички останали страни от Съюза (European Commission, 2019). Практически това води до намаляване на приходите от роуминг в рамките на ЕС до нула. За страна като България, която е туристическа дестинация и в летния, и зимния сезон, спадът в приходите е значителен – средно за месец през 2018 г. броят на чужденците от ЕС, посещаващи страната, е 600 хиляди души, а българите, пътували в рамките на Съюза, са над 300 хиляди на месец (НСИ, 2019). Според проучване на ETNO (Robinson & Fildes, 2019) европейските телекоми ще генерират около 7 млрд. евро пропуснати приходи до края на 2020 г. от премахването на роуминг таксите. Отписването на приходи от подобен размер, в някои случаи представляващи двуцифрен процент от приходите, представлява значителен натиск от страна на акционерите върху мениджмънта на Телекомите в Европа и България и е предпоставка за бързо въвеждане на компенсиращи дохода продукти и услуги, понякога със съмнителни качества и ползи.

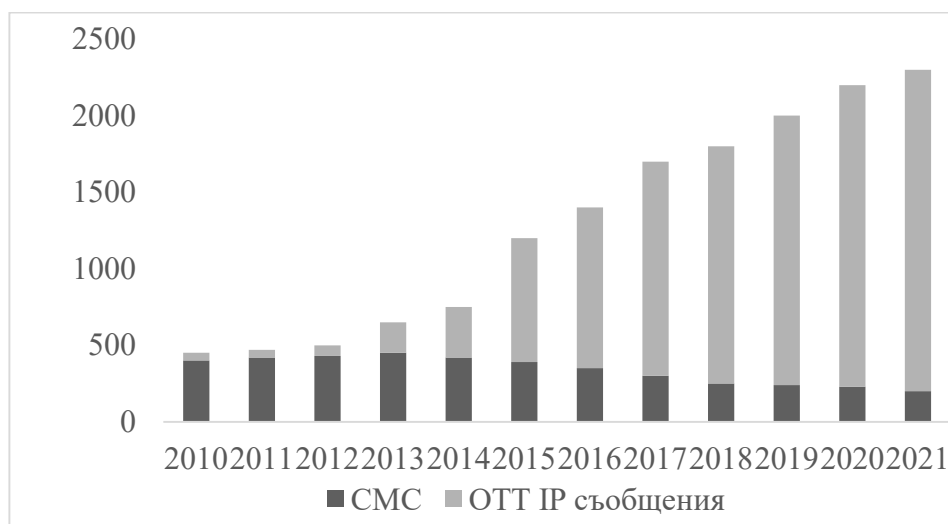
Друга основна регулация, оказваща значително влияние върху начина на работа на Телеком операторите, е възприетият от BEREC принцип на „мрежовата неутралност“ (net neutrality) (BEREC, 2016). Същността му се изразява в равнопоставено ползване на интернет мрежата от различни услуги и приложения, независимо от нуждите им. Регулацията забранява на доставчиците на интернет услуги да приоритизират, забавят или управляват дейта трафика, освен в случаите, когато е необходимо: за да се съобразят със законова разпоредба, да осигурят сигурността и непрекъсваемостта на мрежата и да не предизвикат натрупване на трафик, е необходимо различните категории трафик да бъдат третирани еднакво и с еднакъв приоритет. Като европейски орган, обединяващ всички национални регулаторни органи, BEREC от 2010 г. е ангажиран с изследването на въпросите за прозрачност, конкуренция, мониторинг и качество в контекста на мрежовата неутралност. Комисията има функцията и задължението да разследва случаи и практики, които нарушават регулациите в посочената област. Колкото и справедлива и конкурентно-неутрална да е идеята за нейните автори, тя поражда дебати и следствия, които неминуемо водят до значително увеличение на инвестициите от страна на телекомите, както и от пропуснати ползи от същите: така в бъдещия свят с доминираща 5G услуга част от приложенията ще изискват значителен обем трафик (напр. гледането на видео), но с възможност за буфериране, а за други ще е критично забавянето на връзката, но ще потребяват незначителен обем данни. Тези случаи, независимо че са различни, на база регулацията ще трябва да бъдат третирани еднакво, независимо че това не е необходимо. Телекомите в случая ще трябва да инвестират значително по-голям обем средства в инфраструктура, за да могат да се справят със струпане на трафик в даден момент от време. В тази връзка в писмо до ЕК, от Асоциацията на Европейските телекомуникационни компании (ETNO) и GSM Асоциацията се посочват случаи, в които поради регулацията доставчици са прекратили или спрели развитието на нови услуги или продукти за клиентите си, както и че развитието на технологиите по принцип ще бъде забавено и на много по-висока цена вследствие на регулацията. (Cable Europe-ETNO-GSMA, 2018)

Безспорно регулациите на Европейския съюз са насочени към по-справедлив и конкурентен пазар и по-качествени и достъпни услуги за клиентите. В определени случаи обаче не е достатъчно ясна границата между потенциалните ползи и недостатъци, особено когато резултатът води до значителни финансови загуби или липса на перспектива за възвръщаемост от инвестициите при въвеждането на нови високотехнологични и иновативни решения, които не могат да бъдат монетаризирани единствено на база правни причини, дори и в случаи, когато не ощетяват, а са в полза на клиентите.

### 1.3. Канибализация на прихода от ОТТ (Over the top) доставчици

Нормативните ограничения и задължения безспорно са свързани, от една страна, с намаляване на приходите, а от друга, със значителни допълнителни инвестиции, основно в областта на ИТ системите и технологиите. Компаниите от сектора са под постоянен натиск да компенсират „загубите“ и да поддържат стабилно ниво на приходи. Но в последните няколко години, когато популярността на смартфоните и интернет комуникацията растат главоломно, измествайки традиционните средства за общуване, приходите биват заплашени и от иновативни услуги и решения, базирани на възможностите на новите технологични платформи. Традиционните телеком оператори от своя страна не съумяха да представят и наложат радикална иновация, с която да затвърдят имиджа си на технологични пионери. Бюрократичното управление и тежката корпоративна култура с мениджмънт, фокусиран върху необходимостта от бърза възвръщаемост от инвестициите във физическа инфраструктура, телекомът често преследва инкрементални иновации с краткосрочни финансови резултати, а не рискови идеи, които са способни да трансформират изцяло бизнеса и имащи потенциала да канибализират основните приходни потоци. Докато телекомите се фокусират върху иновациите в технологиите, които са дължителни за тях (като 2G, 3G, LTE и т.н.), дигиталните иноватори, като Viber, FaceTime, WhatsApp, Telegram и Facebook преосмислят изцяло предлагания продукт, неговото съдържание и форма, клиентското преживяване и ценообразуване (World Economic Forum, 2017). ОТТ доставчиците на гласови и текстови услуги, сайтовете за електронна търговия, онлайн видеогриците и доставчиците на алтернативни услуги за транспорт (като Uber), престой (AirBnB, Booking) предлагат услугите си на стотици милиони потребители независимо от тяхното физическо местоположение и свързаното устройство, което ползват, като единственото, което им е необходимо от телекома е интернет свързаността. Повлияни от услугите на всички тези иновативни компании, операторите губят връзката си с клиентите, лоялността и необходимостта от ползване на техните собствени услуги. Във финансово изражение телекомите губят приходи от гласовите и текстовите си услуги и единствено получават частична компенсация чрез повишаването на потреблението на данни. Във времето, когато набираха популярност, ОТТ услугите за съобщения, глас и видео канибализираха около 10% от приходите в съответната категория. Според най-агресивните сценарии в следващите години делът им в приходите от съответната услуга е възможно да достигне 50% (Mohr & Meffert, 2017). Поради ниските си разходи тези услуги ще достигнат до потребителите на по-ниска цена, което ще коства на операторите спад в разходите на клиентите за традиционни гласови, текстови и видеоуслуги от около 36% (Mohr & Meffert, 2017).

Видно на Фигура 2, в региона Централна и Източна Европа (СЕЕ) проникването на ОТТ доставчиците на текстови съобщения вече значително изпреварва това на традиционните телекоми, като прогнозите са до 80% от притежателите на смартфони да използват алтернативни доставчици на текстови съобщения до 2021 г. (LANE, 2016):



Източник: (LANE, 2016)

Фигура 2. Трафик на текстови съобщения в милиарди броя в Централна и Източна Европа (СЕЕ) регион 2010–2021 г.

Типичните ОТТ доставчици предлагат гласови услуги и услуги за изпращане и получаване на текстови съобщения. В последните години се появиха и нови алтернативни доставчици, предизвикващи традиционните в друга сфера, а именно тази на предлагането на видео съдържание. В тях се включват компании, които предлагат услуга срещу абонамент, като Netflix и други с безплатно съдържание, като YouTube и Facebook, които постигат значителен ръст в проникването си сред потребителите. Apple също оценят като голям потенциала на ТВ и видео сегмента и разработват своя услуга Apple TV, която планира да се позиционира като основен конкурент на Netflix. Посочените фирми не само се конкурират с телекомите, но и с традиционните доставчици на съдържание, поставяйки под натиск стабилността на техния бизнес модел. Поради високото проникване на интернет свързани мобилни устройства и насочеността на тези услуги към тях, те са основен генератор на дейта трафик в мрежите на телекомите. Според изследване за World Bank Group, Netflix, YouTube и Facebook са сред водещите приложения, генериращи трафик на данни във всички ре-

гиони, отговорни за 42% от трафика във фиксирани мрежи и 34% от този в мобилни в пиков период на натоварване (Kelly, 2018).

Телеком операторите също идентифицират съдържанието (видео и аудио) като значителен потенциален източник на приходи. Постепенно и те започват да предлагат конкурентни на ОТТ услуги в същата сфера, възползвайки се от факта, че контролират инфраструктурата. В последните години и трите телекома в България предлагат срещу допълнителен абонамент собствени приложения за видео- и аудиострийминг. Конкурентното им предимство е, че черпят самостоятелно от лимита за данни на потребителите – нещо, което само телеком е в състояние да предложи. Стремещт на операторите трябва да бъде в подбор на достатъчно атрактивно за клиентите съдържание и увеличена пазарна популярност, водещи до генерирането на значителен приход.

## 2. Стратегии, прилагани в телеком индустрията

В условията на стриктни регулации, силна конкуренция и навлизането на алтернативни услуги телекомите е необходимо да идентифицират стратегии за развитие, които да им гарантират приемлива възвръщаемост и солидно бъдеще за бизнеса си. При проникване на мобилните услуги от над 120% в България, достигнато преди повече от 10 години, и намаляващи цени на услугите, от телеком пазара не може да се очаква понататъшен растеж и в броя потребители, и в средните приходи от ползваните от тях услуги. При широколентовата фиксирана услуга проникването при населението е 58% (КРС, 2018) но растежът е свързан със значителни разходи, изисква време и е под въпрос икономическата ефективност на предлагането на услугата на определени географски местоположения. За да намерят нови източници на приходи, доставчиците постоянно прибягват до всевъзможни маркетинг стратегии, чрез които максимално се възползват от наличната си инфраструктура, активи и директна комуникация с милионните си бази от абонати.

Отправна точка за наличните възможности за развитие пред телеком доставчиците в България биха могли да бъдат сегментите, предложени от Игор Ансоф в едноименната матрица (Ansoff, 1957):

**Пазарното проникване**, надхвърлящо 100%, се дължеше предимно на високите цени на разговорите и големия брой потребители, ползващи едновременно услугите на повече от един доставчик. Тенденцията в момента е към намаляване на номиналното проникване, съчетано със стремеша за по-високо проникване на смарт устройствата и използваните от тях услуги за данни.

Глобализацията и интернационализацията са често представяни като примери за **Пазарно развитие**. Поради икономииите от мащаба, трансграничните регулации и значителните бариери (поради необходимите

големи инвестиции) пред навлизането на нови играчи, в световен мащаб расте тенденцията на придобиване на доставчици и консолидацията на индустрията, изразяваща се в обединяване и окрупняване на доставчиците в няколко големи телеком групи.

**Продуктовото развитие**, при което основният продукт придобива нови качества или характеристики, е най-масово използвано от телекомите като средство за постигане на конкретно предимство, целящо привличането на нови клиенти. Предизвикателствата пред тази стратегия са в ниската добавена стойност на новациите, несъразмерна с инвестициите, вложени в тях.

Най-голямото предизвикателство пред телекомите, но и потенциално най-успешната стратегия за развитие, е **диверсификацията** – развитието на качествено нов продукт за различен пазарен сегмент. Основният фактор за успех в тази стратегия е подходящото идентифициране и оползотворяване на наличните телеком ресурси – инфраструктурни, ИТ, връзки с клиенти и т.н. Рискът при стратегията е в липсата на опит и познания за новия продукт или пазар, които могат да са решаващи за успеха.

### **2.1. Продажби на свързани продукти и развитие на допълнителни услуги**

В стремежа си да оползотворят всяка възможност за допълнителен доход, компаниите от телеком сектора развиват продукти и услуги, базирани на всяка една от стратегиите на Ансоф. Като най-забележим пример за продуктово развитие през последните години може да се посочи продажбата на мобилни устройства в пакет с абонамент за телекомуникационни услуги. Когато в бизнеса доминираха функционалните телефони без достъп до интернет с крайни потребителски цени под 100 лв., телекомите имаха възможност да ги комплектоват безплатно с абонамент за услуги, което в последните няколко години е невъзможно поради преобладаващия дял на смартфоните в офертите за продажби. Поради по-високите си крайни цени оптималният им вариант за продажба е чрез схеми на изплащане. Опростените вътрешни правила на телекомите за кредитиране на подобни продажби, в сравнение с банковите, прави първите предпочитан вариант за избор от страна на клиентите. Използвайки тази промяна (от продажба на телефони към смартфони), компаниите в България чувствително намалиха субсидиите<sup>3</sup> за устройства, което съответно доведе до значително повишаване на свързаните с продажба на стоки приходи. Въпреки оскъдността на подобни данни, пазарният лидер А1 България в годишния си финансов резултат за 2018 г. отчита ръст на приходите си от стоки, възлизащи на 14.5% от общите приходи от продажби (Търговски регистър, 2019), дължащ се на нама-

---

<sup>3</sup> Субсидия е отстъпка от крайната цена на устройство, дадена на основание на подписан дългосрочен (обикновено 2г.) договор за свързана с ползването му услуга.

лена субсидия с 27.8% на годишна база спрямо 2017 г. При наличие на услуги, които са недиференцируеми по качество- (гласовата услуга и тази за достъп до интернет са от типа на комуналните услуги, практически еднакви, покритието на мрежите на телекомите е на 100% от населението на страната), съответно доставчикът не може да има основание за премиум ценообразуване на база на някакво вътрешно предимство.

Допълнителните услуги, съдържащи в себе си нови ползи за клиента, развивани и популяризирани от доставчиците в страната, също биха могли да бъдат разглеждани като вариант на стратегията на *продуктово развитие*. В конкурентната среда на комуналните услуги, към които до голяма степен се причисляват и телекомуникационните, цената на услугата спрямо включеното в нея потребление остава единствения начин за привличане на нови клиенти. Отчитайки ситуацията на ценова война през 2015 г., когато телекомите в България масово започнаха да предлагат планове с неограничени минути на все по-атраaktivни цени (Киров, 2015), доставчиците промениха политиките си и при вече утвърдени пазарни дялове престанаха да се атакуват взаимно, като предприеха политика на надграждане на собствените си абонати, т.е. обвързване на гласовите им и интернет услуги със свързани с тях такива. За да повишат приходите си от основния бизнес, доставчиците използваха стратегии на въвеждане на масови допълнителни услуги със символични цени, при които мащабът е от значение – ring back tone, допълнителни пакети с услуги, такси при забавено плащане и повторна активация, беше преустановено безплатното свързване с отдела за обслужване на клиенти и др. За да намалят разхода си при привличане и задържане на клиенти, операторите въведоха услуги със спорни правни последствия, като автоматичното преподписване на договори, отменено впоследствие от КЗП (но все още налично при банковите услуги например), масово използване на подхода opt-out в нови услуги (клиентът е с автоматично включена услуга, освен ако не пожелае изрично да се откаже), беше въведено правило за зареждане на предплатена карта ежемесечно, за да е активна заредената сумата (за стимулиране миграцията от предплатена услуга към договор) и т.н. За повишаване удобството и лоялността на клиентите бяха въведени е-услуги и канали за самообслужване: е-фактура, е-проверки на сметки, е-магазин. Като краен резултат не може да бъде идентифицирана услуга, която да има потенциала да генерира достатъчен приход, който да се съревновава с основните категории приходи на телекома, отговорни за поне двуцифрен процентен дял от общите такива.

## **2.2. Консолидация на телеком доставчиците и надграждане на абонати чрез пакетни услуги**

*Пазарното развитие* като стратегия за растеж се използва все по-често от всички международни телеком групи, като в резултат има няколко големи съюза, които доминират на континентално ниво. Операторите в

България не правят изключение, като Телеком Австрия, собственик на А1 България беше закупен от Америка Мовил – най-голямата група оператори в Латинска Америка, а Теленор България е част от чешката група РРФ. В телеком сектора полезността на подобна стратегия се изразява в икономията от мащаба, където инвестицията в разработването на нови услуги от един споделен център може да бъде разделена между членовете на групата, които не са преки конкуренти на един национален пазар.

Тенденция на сливания и изкупувания на локални и регионални доставчици на фиксирани телекомуникационни услуги вътре в самия сектор в България беше осъществена в последните години най-агресивно от А1 България. След поглъщането на Мегалан и СпектърНет – едни от най-големите фиксирани доставчици в страната през 2011 г. – телекомът придоби и най-големия независим конкурент Близу през 2015 г., правейки А1 България втори по големина интегриран телеком след бившето държавно монополно предприятие БТК (Виваком). Стратегията за по-дълбоко *пазарно проникване*, чрез придобиване на локални доставчици, позволи на едва няколко участника да имат голямо влияние върху пазара, ценовите нива, развитието на мрежите и клиентската база. Като пряко следствие в последните пет години основните доставчици наложиха тенденцията в предлагане на пакетни услуги, при които клиентът се обвързва с договор за повече от една услуга, при което се намалява значително разходът на доставчика за привличане или задържане на клиента. Видно в Таблица 5, показваща основните категории приходи, общият обем на тези от пакетни услуги през 2018 г. достига 1 млн. лв., което е ръст от 17% спрямо приходите през предходната година и почти петорен ръст спрямо предходните 5 години.

Таблица 5

Приходи от услуги, чрез които се осъществяват обществени електронни съобщения хил. лв.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. Гласови телефонни услуги	2 046,2	1 796,7	1 485,4	1 373,2	1 131,4	886,1	734,9
2. Услуги по предоставяне на линии под наем	43,9	45,0	35,2	34,8	31,9	26,6	23,2
3. Услуги за пренос на данни и/или достъп до интернет	316,0	344,6	364,7	369,0	403,4	472,3	487,5
4. Услуги за пренос и/или разпространение на радио-и/или тв програми	243,8	235,2	257,6	259,6	244,4	254,5	254,4
5. Пакетни услуги	238,5	310,6	350,4	424,7	643,5	784,5	885,4
6. Други услуги	40,2	46,5	50,6	55,0	50,1	55,8	56,7
<b>ОБЩО</b>	<b>2 929</b>	<b>2 778</b>	<b>2 544</b>	<b>2 516</b>	<b>2 505</b>	<b>2 480</b>	<b>2 442</b>

Източник: (КРС, 2018).

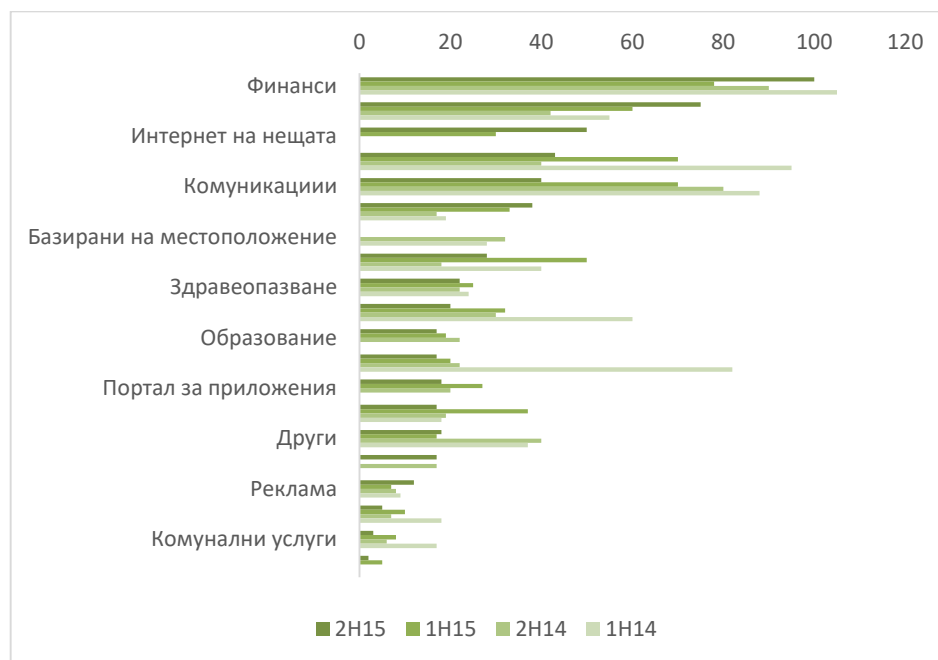


Доказателство за успеха на стратегията за интеграция на услуги са резултатите от 2017 г., където приходите от пакетни услуги изпреварват приходите от гласови такива, като най-използвани са пакети от гласова услуга и мобилен интернет. Самостоятелните приходи от гласови услуги запазват водеща роля с втори по големина дял, въпреки че за поредна година намаляват и в абсолютна, и в относителна стойност, а услугите за пренос на интернет отбелязват ръст за поредна година. (КРС, 2018).

### 2.3. Приложения и иновативни продукти

*Диверсификацията* е едновременно най-трудната, рискована, но и перспективна стратегия, в случай че ресурсите на предприятието се използват по начин, предоставящ му уникално конкурентно предимство. В последните години, доминирани от смарт устройства, операторите се опитват да монетаризират по различни начини растежа на трафика на данни. Някои доставчици осъзнаха факта че е необходимо да променят дизайна на продуктите си, за да посрещнат нуждите от постоянна интернет свързаност и консумация на трафик от все по популярните приложения за музика, телевизия, игри и социални мрежи. Преминаването в целия бранш към базирани на дигиталната свързаност бизнес модели предоставя на операторите изключителна възможност за постигане на растеж на приходите от алтернативна дейност. В частност при Интернет на нещата (IoT) се предвижда, свързаността да развие значителен потенциал, който операторите е необходимо да контролират, за да генерират нови приходи от масовото внедряване на сензори, анализи на големи данни и машинно обучение. Тези нови услуги предлагат на телеком индустрията уникална възможност да играе главна роля във фундаменталната промяна на начина, по който работим и комуникираме днес (World Economic Forum, 2017). В световен мащаб телеком операторите постоянно използват наличните си активи, за да генерират нови услуги за клиентите си и са търсени за продуктови партньорства от трети страни, поради директния им достъп до своите клиенти. За да поддържат имиджа си на технологични компании и за да преценят потенциала на пазара, всеки месец телеком операторите предоставят различни категории услуги, съобразени със спецификата на собствената си локация. Според проучване на Ovum, показано на Фигура 3 за 2015 г. (Pawsey, 2015), доминиращи иновативни услуги са тези в мобилния сектор с дял от 70%, а пропорцията на новите услуги в конвергентния сектор е около нивото от 15%. Повечето от иновативните услуги (40%) са пазарно специфични и целят запазване или утвърждаване на лидерската позиция на телекома, който ги предоставя. Между 25–30% е делът на услугите–последователи, такива, които се предоставят, за да се достигне лидера на локалния пазар. За 2015 г. общо са стартирали малко над 1000 нови услуги, като доминиращи са тези в областта на мобилните финанси, след-

вани от инфоразвлекателните, интернет на нещата и тези за телевизия и видеосъдържание.



Източник: (Pawsey, 2015).

Фигура 3. Брой пуснати нови услуги, предлагани от телекоми по типове и полугодия 2014–H1 2015

В последните години сферите, в които се стартират нови услуги, не търпят големи промени, като само се изменя съотношението между отделните типове услуги в зависимост от региона, където оперира търговското предприятие, и степента на развитие на телеком пазара, изразено в проникване сред населението, проникване на употребата на интернет, смарт устройства и т.н.

### 3. Потенциални области на развитие

Повсеместната дигитализация на редица обществени и бизнес процеси за телекомите е нещо повече от обикновено технологично развитие. Бурното разрастване на ИКТ бизнеса поставя под риск инвестициите на традиционните телекоми, също така упражнява натиск върху структурата на разходите им. Нови форми на бизнес навлизат в дейността на телекомите, като променят съществено наличните бизнес модели. Освен да се

конкурират с виртуалните дигитални пазарни участници, телекомите са принудени и непрекъснато да инвестират в нови мрежови технологии. Нарастващото значение и търсенето на цифрова свързаност и широколен-тов достъп е гаранция за потенциалните възможности за растеж на доставчиците на тези технологии. За да останат конкурентни във все по-дигиталното пространство, действащите телекоми е необходимо да анали-зират два стратегически подхода и да предприемат необходимите мерки, за да бъдат максимално ефективни във все по-променящата се среда (Mohr & Meffert, 2017):

1) Да направят основния си бизнес „супер тънък“, икономически ефективен, гъвкав и приспособим към промени;

2) Да идентифицират нови области на растеж, като съчетаят голе-мия потенциал на дигитализацията и съществуващите си собствени основ-ни компетенции, активи и преимущества.

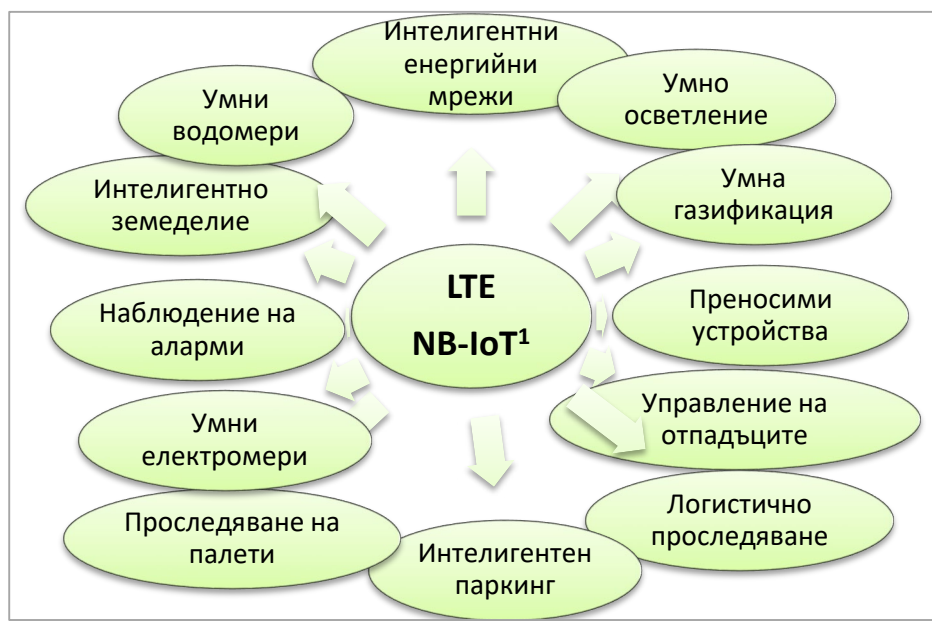
### **3.1. „Умните“ устройства и Интернет на нещата (IoT)**

През последните години все повече се споменават услугите като Smart Home, Connected Car, Smart metering, IoT и т.н. При все още нераз-вита 5G инфраструктура възможностите на тези нови услуги са силно ог-раничени, но държавата–пионер във високите технологии Южна Корея е пример, как технологиите могат да се използват от телекомите, носейки полза за обществото и генерирайки допълнителен приход за доставчика. В следващите години, когато се очаква масово навлизане на 5G технология-та, са възможни няколко сценария за „умни“ услуги, които да генерират допълнителен доход. Тези сценарии на използване обикновено изискват значителен трафик на данни в относително малка географска зона на пок-ритие или справяне с недостиг на честота в спектъра на по-ниски честотни диапазони. В световен мащаб се очаква, дистанционното манипулиране на предмети, индустриалната автоматизация, приложенията за виртуална реалност и онлайн срещи да представляват над 50% от приноса на ниско-честотната 5G инфраструктура към БВП (GSM Assiciaion, 2018):

- Подобряване на здравеопазването;
- Повишена независимост и автономност на транспорта;
- Намалено замърсяване;
- Увеличаване достъпа до образование;
- Увеличаване достъпа до здравеопазване;
- Подобрена обществена безопасност/реагиране при извън-редни ситуации;
- По кратко време за пътуване.

Броят на свързаните IoT уреди (мобилни и фиксирани) ще се утрои в световен мащаб между 2018 г. и 2025 г. и ще достигне 25 млрд. бр. (GSM Association, 2019). Растежът се предвижда да бъде от използването на IoT устройства в интелигентните сгради и интелигентния дом, които

заедно се предвижда да достигнат повече от половината от 16 млрд. нови IoT устройства за посочения период. Предвижда се, глобалните приходи от IoT да се увеличават със среден годишен темп от 23% до 2025 г., за да достигнат 1,1 трилиона долара, което е четирикратно увеличение спрямо 2018 г. Мобилните оператори е необходимо да прилагат различни стратегии на инвестиция, партньорства и бизнес модели, за да надградят предлагането само на свързаност. Тяхната роля в зависимост от конкретните случаи може да варира от предоставянето само на свързаност и основни инструменти и възможности на партньори от екосистемата за изграждане на IoT решения, до самостоятелен доставчик на IoT решения. (GSM Association, 2019). Приложението на IoT устройствата и ползата им за бизнеса и обществото са практически неограничени. Показаните на Фигура 4 са само част от идентифицираните към момента сценарии за ползване, като със сигурност в следващите години ще се появят значително повече модели за приложение.



Източник: (GSM Association, 2019)

Фигура 4. Услуги и решения, използващи LTE, NB-IoT мрежите

<sup>4</sup> NB-IoT Narrowband Internet of Things – радиотехнологичен стандарт за мрежа с ниска мощност, позволяваща активирането и оперирането на много на брой клетъчни устройства.

Телекомите в България вече прилагат някои от IoT решенията в страната: през 2018 г. вече реализираха пилотни проекти със смарт решения за подобряване на градската среда. Като партньор на трети страни, стартъпи и общини, въведоха технологични решения, които подобряват паркирането, управлението на трафика, осветлението и дори сметосъбирането (A1.bg, 2019). Все още ограниченото използване на смарт решения и IoT устройства при минимален среден приход от устройство и споделен приход с партньори обуславя ниския дял на приходите от услугите в общите приходи на телекома.

### **3.2. Финансови услуги – портфейл, плащания и кредити**

Проникването на мобилните финансови услуги, плащания и портфейли нараства с растящи темпове през последните години, благодарение на новите технологии, мобилните приложения и повишената сигурност на мобилните устройства. Само през 2018 г. нови 143 милиона потребители регистрират своите мобилни портфейли, като с това броят на активните потребители към края на годината достига 866 милиона. Нивото на активност на сметките се запазва на 34%, общата стойност на транзакциите се увеличава спрямо 2017 г. със 17%, като за декември се равнява на 1,3 млрд. долара на ден. (Francesco Pasti, 2019) Пионер в услугите за мобилни финанси е M-Pesa услуга, предлагана от Safaricom (дъщерното дружество на Vodafone в Кения), която направи Safaricom първия доставчик на мобилни финанси, достигнал един милион потребители, което става в края на 2008 г. Мобилните финанси, сметки и потребление са изключително популярни в Източна Африка, но търпят бурно развитие и в други региони в света. Дванадесет мобилни финансови услуги успяха да достигнат 6-цифрен брой потребители в страни от Азия, Латинска Америка и Карибите, Западна Африка, Близкия Изток и Северна Африка. До края на 2014 г. броят на успешните нови услуги с повече от милион акаунти се удвоява, достигайки до 23 мобилни финансови услуги в целия свят. Две години по-късно през 2016 г. общо 35 услуги са достигнали милион потребители, като над 50% от тях оперират в Тропическа Африка (GSMA, 2017). В Европа и България все още проникването на мобилните финансови услуги е далеч от нивата на развиващите се страни главно поради голямата реализация на пазара на дебитни и кредитни карти. Но с постоянно увеличаващите се банкови такси и недоволството на клиентите от традиционното банкиране, телекомите, с незначителни допълнителни инвестиции и все по-агресивно навлизащите финтех доставчици, имат потенциала да развият мобилните финансови услуги в България. При едно взаимноизгодно партньорство с финансова институция операторите могат да се превърнат в реален конкурент на традиционните банки чрез стратегия за бързо пазарно проникване на банкови услуги само за мобилни устройства на достъпна за потребителите цена. На Европейския пазар Orange (най-

големият телекомуникационен оператор във Франция) анализира високия потенциал на допълнителни финансови приходи от услуги в областта на мобилното банкиране. Поради тази причина през април 2016 г. операторът придобива 65% дял в банковия филиал на френския застраховател Groupama с намерение да създаде мобилна банка Orange (World Economic Forum, 2017). Очаква се, предприятието да привлече около 2 млн. клиенти само във Франция и заедно със съществуващия мобилен разплащателен бизнес на Orange да генерира около 400 милиона евро приходи до края на 2018 г.

В България все още предстои масовото навлизане на финансови услуги в портфолиото на телекомите. Като част от международна група, операторът А1 (А1 България, 2020) вече предлага дигитален портфейл А1 Wallet като заместител на физическия такъв и А1 кредитната карта, макар и втората да не е самостоятелен продукт, а такъв в партньорство с небанкова финансова институция. Популярността на подобни услуги се очаква да расте на база по-голямото удобство при разплащанията, по-добрата сигурност и надеждност на транзакциите. Когато и другите два телекома представят своите продукти, конкуренцията ще доведе до по-достъпни цени и навлизането на дигиталните финансови услуги сред абонатите ще се увеличи, стимулирано също и от все по-разпространяващите се възможности за електронна търговия.

### **3.3. Изкуствен интелект (AI) и Големите данни (Big data)**

Силата на големите данни и използването им за маркетингови цели беше значително осветлена от скандала с Cambridge Analytica и намесата им в президентските избори в САЩ в края на 2015 г., когато благодарение именно на технологиите от масов, нишов, таргетиран, маркетингът стана индивидуален и всеки потенциален избирател получаваше послание, адресирано специално за него. Вече е широко осъзнат фактът, че силата на ползване на изкуствения интелект ще бъде от ключово значение за бизнеса на бъдещето и дигиталната трансформация, както и при автономните и интелигентни мрежи и при подобряване на клиентското преживяване чрез по-детайлно изучаване на поведението на клиентите. Отражението на това вярване се изразява във все по-големи инвестиции в AI от страна на фирмите за рисков капитал, корпорациите и националните програми в рамките на ЕС, където до 2020 г. ще бъдат инвестирани 1,5 млрд. евро (GSM Association, 2019). Използването на изкуствения интелект и големите данни поражда създаването на нови инструменти и приложения, дават знания, водещи до бързи и адекватни реакции, генерират информация в реално време и точни прогнози и анализи в много области на знанието, включително и за устойчиво развитие и хуманитарни действия. Все повече и по-убедителни примери илюстрират стойността на технологиите за подобряване на системите за ранно предупреждение и политиките за информи-

раност и програмираните автоматично отговори и реакции. Очаква се, глобалните приходи от AI услуги да достигнат 90 млрд. долара до 2025 г. В допълнение, услуги, базирани на Изкуствения интелект, могат да окажат значително влияние върху икономиката като цяло: те потенциално биха могли да допринесат с 16 трилиона долара за глобалния БВП до 2030 г., което се равнява на повишаване на 14% спрямо сегашните нива (GSM Association, 2019).

Телекомите, притежаващи солидни хранилища за данни (DWH) и бази данни за клиентите и инфраструктурата си, могат да се възползват максимално от напредъка на технологиите и да оптимизират бизнеса си с помощта на Изкуствения интелект и анализ на големите данни. В България, за разлика от много страни по света и в Европа, клиентите се идентифицират с ЕГН и лични документи – доставчикът автоматично притежава социодемографска информация, която директно може да обвърже с потреблението. В комбинация с факта, че само 20% от базата абонати и на трите основни доставчика е на предплатени клиенти, телекомите имат силата да обвържат, сегментират и анализират данните си за географско местоположение, социодемографията и потреблението в обща база, която да ползват за повишаване лоялността, таргетиран маркетинг с допълнителни продажби – вътрешни и външни и много други. Представянето на мрежата – мобилна и фиксирана, може да бъде анализирано в реално време и оптимизацията ѝ да бъде на по-ниска от сегашната цена. Реализацията на Големите данни е обобщена в три основни категории в Таблица 6, където са посочени повечето сценарии, възможни в телеком бизнеса:

Таблица 6

Основни области на ползване на анализ на големи данни в телекомите

Клиенти	Мрежа	Сигурност
Анализ на клиентската ерозия, Анализ на лоялността, Таргетиран маркетинг, Сегментация и профилиране Препоръки Оптимизация на плановите	Оптимизация на представянето Оптимизация на прехвърлянето между клетки CDR анализ в реално време Оптимизация на капацитета Предвиждане на търсенето Предвиждане на прекъсвания Откриване на аномалии Специфични услуги за партньори Монетаризация от данните за географско местоположение	Откриване и предотвратяване на злоупотреби Откриване на аномалии Откриване на нетипични модели на разговори Засичане на неоторизирани устройства Обработка на плащанията Защита на личните данни и съгласия за ползване

Източник: (McDonald, 2017).

Посочените сфери на ползване са изцяло ориентирани към вътрешните нужди на операторите. Телекомите, включително и тези в България, ползват големите данни за голяма част от посочените горе анализи и сегментация, но те (данните) биха могли да бъдат отлична възможност за

партньорства и оптимизация на бизнеси, които зависят от поведението на клиентите на телеком мрежите. Телеком операторът Телефоника в Испания чрез програмата си Smart Steps генерира статистически данни за целите на бизнеса, помагайки на компаниите в стратегическите им решения на база аналитична информация за поведението на мобилните си потребители. Решението използва Големите данни, за да анализира моделите на движение на милиони абонати, както и тяхното онлайн поведение и демографски профили. Впоследствие данните се екстраполират върху населението на всяка географска област, за да се получат знания и очаквания за поведението им. Компанията е била успешна в приспособяването на приложения към определена среда, включително в областта на публичния транспорт и търговията на дребно. В допълнение, разработването на услуги по модела “as-a-Service” позволяват на Телефоника (а и на всеки телеком) да монетаризира наличието на аналитичната си платформа и ноу-хау, предлагайки ги на други оператори или трети (World Economic Forum, 2017). В България партньорствата с трети страни, които да ползват телеком данни или готови анализи на поведението на мобилни клиенти, на база на които да правят промени в бизнес моделите си все още не са разпространени. Предвид натрупването на големи масиви от данни, събирани от операторите, и факта, че те стават все по-разнообразни, телекомите е необходимо да подхождат гъвкаво и да ги предложат на пазарен принцип, като това задължително трябва да е съобразено с изисванията на Регламента за защита на данните на ЕС (GDPR), както и да съответства на моралните норми на обществото.

#### 4. Предизвикателства

Бизнесът на телеком операторите като всеки друг има своите специфики и особености. Индустрия, която по предоставените в анализа данни е вече достигнала своята зрялост, при която EBITDA марж под 25-30% прави компанията неатрактивна, и инвестиции в инфраструктура, които могат да се равняват или надвишават годишния финансов резултат, не може да очаква подобен финансов показател от евентуална алтернативна дейност. За да не се превърнат в поредния доставчик на комунална услуга, предоставящи предимно комуникационна свързаност на определена цена, което е реален тренд и потенциална заплаха в настоящия момент (видно в Таблица 2 в началото на документа), операторите е необходимо да диверсифицират дейността си и да предприемат стратегии и инициативност, характерни за стартъп компаниите. Вътрешната култура в телекома и недостатъчните дигитални умения на служителите обаче са пълна противоположност на динамиката и гъвкавостта на цифровите иноватори. Един от начините да се реши тази дилема е чрез обособяване на дигиталния бизнес в отделно звено, представянето на което да се оценява независимо от ин-



веститорите спрямо основния телеком бизнес. От съществена роля в това звено ще бъде лидерският стил и фирмената култура, налагана от ръководството му. Телекомуникационната индустрия и дигиталните стартъпи оперират с ясно различни цели и очаквания. Докато телекомите се страхуват от рисковани промени и иновации, конкуриращи основните им продукти, дигиталните новатори окуражават по-рискови промени и процеси и сътрудничества с трети страни. Тесният фокус на телекомите върху краткосрочните цели допълнително създава у тях напрежение, съпротива и страх от провал. Отговорността за създаването на култура, в която иновациите могат да процъфтяват и дигитализацията може да се ускори, започва от топ-мениджмънта, които трябва да са отговорни за успеха на дигиталната трансформация на компанията. За да бъдат конкурентни телекомите в тази нова за тях дейност, е необходимо да предоставят абсолютна независимост на дигиталните си звена както върху финансовото им представяне, така и върху начина им на работа и управление (World Economic Forum, 2017). С навлизането на телекомите в бизнеса на интернет на нещата и повсеместната свързаност, е необходим нов пазарен сегмент, който да опише възможностите за предлагане на дигитални решения на телеком клиентите: B2B2x (B2B2B и B2B2C). В тази конструкция крайният клиент не ползва телекома като доставчик, а купува стоки или услуги от трета страна, извън ИКТ или дори ИТ индустрията. Но тези продукти са подобрени или допълнени от оператора, като всъщност директният телеком клиент не ги използва за собствени нужди, а за да обогати свой продукт и да получи пазарно предимство от взаимодействието си с телекома (Virag<sup>1</sup>, Taga, Dimitrov, Peres, & Gaar, 2016). Развитието на алтернативна дейност от телеком операторите би имало успех само в случаите на физическото ѝ отделяне от основната и налагането на различна и адекватна фирмена култура в подобно звено. Значително увеличение на приходите може да се очаква при правилно идентифициране на иновативни продукти и услуги със значителен потенциал в дигиталното пространство и задължително партньорство с доставчиците им, базирано на получаване на най-добрия синергиен ефект от подобно сътрудничество.

### **Заклучение**

Въз основа на разгледаните постановки за състоянието на предлагането на пазара на телеком-услугите в България могат да се направят няколко извода. На първо място, разглеждайки телеком бизнеса като такъв на предлагане на комунални услуги, можем да заключим, че, достигайки практически до всеки потребител, той е изчерпал възможностите си за понататъшен растеж. Единствената възможност за компаниите от бранша да увеличат пазарния си дял, е да привличат клиенти от конкуренцията, но при продукти, които не се различават по качество (каквито са гласовите

услуги или услугата за интернет свързаност) и единствената възможност това да се случи, е на база на по-ниска цена. За да не се провокира ценова война, в момента никой от телекомите в България не се решава да предприеме подобна стъпка, в резултат на което пазарните дялове на компаниите са достигнали равновесно положение в последните няколко години. На второ място, в стремежа си да намерят достатъчно доходоносна допълнителна или алтернативна услуга или продукт, българските телекоми следват световните трендове и глобалните лидери, постоянно добавяйки новости в своите продуктови портфолия, но за момента няма услуга, която да се конкурира с приходите от основната дейност. На трето място, масовото навлизане на Изкуствения интелект и Големите данни, прогнозирано през следващите години, представлява отличен потенциал за значителен растеж в приходите на телекомуникационните бизнес организации, особено с оглед на комбинацията им с техните мощни ИТ възможности. По такъв начин настоящата разработка извежда главното предизвикателство пред доставчиците да намерят и осъществят правилния бизнес модел, който да оптимизира участието им в него и същевременно да бъде достатъчно доходоносен, за да удовлетвори очакванията на акционерите и да осигури необходимия ресурс за технологичните инвестиции, с които неминуемо е свързано успешното им развитие.

#### Използвани източници

- A1.bg. (18 9 2019 г.). *A1 и Община Монтана подписаха договор за интелигентно сметосъбиране*. Извлечено от A1.bg: <https://bit.ly/2qj3KDO>
- Ansoff, I. (1957). *Strategies for Diversification*. *Harvard Business Review*, стр. 113-124.
- BEREC. (2016). *Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules*. Riga. Извлечено от [https://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/download/0/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-b\\_0.pdf](https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-b_0.pdf)
- Cable Europe-ETNO-GSMA. (25 4 2018 г.). *Evaluation of the application of Regulation (EU)2015/2120 and BEREC Net Neutrality Guidelines*. Извлечено от etno.eu: <https://bit.ly/2N7VfnU>
- Dawes, J. G. (27 2 2018 г.). *The Ansoff Matrix: a legendary tool, but with two logical problems*. Извлечено от ssnr.com: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3130530](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3130530)

- European Commission. (28 10 2019 г.). *Digital Single Market*. Извлечено от ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/roaming-charges-what-has-european-commission-done-so-far>
- Ferry Grijpink, A. M. (2018). *The road to 5G: The inevitable growth of infrastructure cost growth of infrastructure cost*. McKinsey&Company.
- Francesco Pasti, G. M. (2019). *State of the Industry Report on Mobile Money 2018*. London: GSM Association.
- GSM Assiciaion. (2018). *Study on Socio-Economic Benefits of 5G Services Provided in mmWave Bands*. London: GSM Assiciaion.
- GSM Association. (2019). *The Mobile Economy 2019*. London: GSM Association.
- GSMA. (2017). *2016 State of the Industry Report on Mobile Money*. London: GSMA. Извлечено от [www.gsma.com/mobilemoney](http://www.gsma.com/mobilemoney)
- Heinrich, E. (23 06 2014 г.). *Telecom companies count \$386 billion in lost revenue to Skype, WhatsApp, others*. Изтеглено на 25 10 2019 г. от Fortune.com: <http://fortune.com/2014/06/23/telecom-companies-count-386-billion-in-lost-revenue-to-skype-whatsapp-others/>.
- Kelly, M. M. (2018). *Information and Communications for Development 2018 Chapter 2*. Washington: The World Bank Group.
- LANE, S. S. (2016). *COMMUNICATION SERVICES: WORLDWIDE TRENDS AND FORECASTS 2016–2021*. London: Analysys Mason.
- McDonald, C. (9 5 2017 г.). *Big Data Opportunities for Telecommunications*. Извлечено от <https://mapr.com/>: <https://bit.ly/2WAFUny>
- Mohr, N., & Meffert, J. (2017). *Overwhelming OTT: Telcos' growth strategy in a digital world*. McKinsey & Company.
- Obiodu, E., & Giles, M. (2017). *The 5G era: Age of boundless connectivity and intelligent automation*. London: GSM Association.
- Pawsey, C. (2015). *Telco Services Innovation Radar 2015: Analysis and Case Studies*. London: Informa Telecoms and Media Limited.
- Robinson, D., & Fildes, N. (25 10 2019 г.). *European telecoms brace for losses as roaming charges end*. Извлечено от Financial Times: <https://www.ft.com/content/68ee5cb6-5106-11e7-bfb8-997009366969>
- Telekom Austira Group. (2009). *Interim results Facst Sheet 2009*. Investor relations, Vienna. Изтеглено на 25 10 2019 г. от <https://www.a1.group/en/ir/interim-results>
- Virag', B., Taga, K., Dimitrov, V., Peres, G., & Gaar, T. (2016). *Major strategic choices ahead of TelCos: Reconfiguring for value*. Arthur D. Little.

- World Economic Forum. (2017). *White Paper: Digital Transformation Initiative Telecommunications Industry*. Geneva: World Economic Forum.
- А1 България. (10 01 2020 г.). [www.a1.bg/finansovi-uslugi](http://www.a1.bg/finansovi-uslugi). Извлечено от [www.a1.bg](http://www.a1.bg): <https://www.a1.bg/finansovi-uslugi>
- Киров, Н. (1 10 2015 г.). *БТК раздуха ценовата война между мобилните оператори*. Изтеглено на 29 10 2019 г. от <https://www.pariteni.bg/>: <https://www.pariteni.bg/novini/novini/btk-razduha-cenovata-vojna-mezhdu-mobilnite-operatori-188660>
- КРС (26 06 2018 г.). *СЪСТОЯНИЕ, РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ПАЗАРА НА ЕЛЕКТРОННИТЕ СЪОБЩЕНИЯ*. София: КРС. Извлечено от <https://bit.ly/34sJz58>
- МС на РБ (2014). *Национален план за ширококолентова инфраструктура за достъп от следващо поколение*. София. Извлечено от [https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Bulgarian\\_Plan\\_for\\_NGA\\_2013\\_Final.pdf](https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Bulgarian_Plan_for_NGA_2013_Final.pdf)
- МТИТС (2019). *Концепция за развитие на високоскоростна и свръх-високоскоростна свързаност и изграждане на мобилни мрежи от 5-то поколение*. София: Министерство на Транспорта, Информационните технологии и съобщения. Извлечено от <https://bit.ly/2PC1R25>
- НСИ (30 10 2019 г.). *Статистически данни Туризм*. Извлечено от НСИ: <https://bit.ly/2oK2SaO>
- Търговски регистър (25 10 2019 г.). *Годишни финансови отчети*. Извлечено от Търговски регистър: <http://www.brra.bg/>

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЩОВ

ГОДИШЕН

**АЛМАНАХ**  
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ  
НА ДОКТОРАНТИ

НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ  
НА ДОКТОРАНТИ

ГОДИШЕН  
АЛМАНАХ



Том XII, 2019

Книга 15

Том XII, 2019 г.  
Книга 15

Академично издателство  
„ЦЕНОВ“ - Свищов

*РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:*

Доц. д-р Стефан Маринов Симеонов – главен редактор

Доц. д-р Росица Христова Колева – зам.главен редактор

Доц. д-р Красимира Борисова Славева – организационен секретар

Доц. д-р Марина Ангелова Николова

Доц. д-р Христо Георгиев Сирашки

Доц. д-р Ваня Григорова

*Екип за техническо обслужване:*

Анка Петкова Танева – стилев редактор

Ст. преп. Маргарита Евгениева Михайлова – превод и редакция  
на английски език

Милена Димитрова Александрова – технически секретар

**ISSN 1313-6542**

## СЪДЪРЖАНИЕ

### Студии

Таня Стайкова Йорданова <b>ПОВЕДЕНИЕ НА ДОМАКИНСТВОТА В БЪЛГАРИЯ ПРИ ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ ЗА СПЕСТЯВАНЕ И ИНВЕСТИРАНЕ</b> .....	5
Анелия Стефанова Пенева <b>АНАЛИЗ НА ВЗАИМОВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ КАПИТАЛОВИТЕ И ВАЛУТНИТЕ ПАЗАРИ</b> .....	29
Криста Цветанова Нейкова <b>КОНЦЕПТУАЛНИ ОСНОВИ НА ЛОЯЛНОСТТА</b> .....	51
Борислав Красимиров Киров <b>ЕФЕКТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ КРЕДИТНИ РЕГУЛАЦИИ ВЪРХУ ИПОТЕЧНОТО КРЕДИТИРАНЕ И ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИПОТЕЧНИ ОБЛИГАЦИИ</b> .....	78
Марията Бориславова Спасова <b>ПРОГРАМАТА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ – ОСНОВА ЗА ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ВЪТРЕШНИЯ ОДИТ В ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР</b> .....	98
Михаела Стоянова Монова <b>НОВИТЕ ЗАКОНОДАТЕЛНИТЕ ПРОМЕНИ ПО ЗАСТРАХОВКА „ГРАЖДАНСКА ОТГОВОРНОСТ” НА АВТОМОБИЛИСТИТЕ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ФИНАНСОВАТА СТАБИЛНОСТ НА БЪЛГАРСКИЯ ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ПАЗАР</b> .....	125

### Статии

Юлиан Сашков Бенев <b>АНАЛИЗ НА АКТУАЛНИТЕ ПРОБЛЕМИ В БАНКОВАТА СФЕРА И НЕЙНАТА СТРАТЕГИЧЕСКА ОРИЕНТАЦИЯ В КОНТЕКСТА НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА БАНКОВИТЕ УСЛУГИ В ЕС</b> .....	157
Пресиян Илианов Василев <b>ОРГАНИЗАЦИОННИ ПОДХОДИ ЗА МИНИМАЛИЗИРАНЕ НА КИБЕРРИСКОВЕТЕ ПРИ ОДИТОРСКАТА ДЕЙНОСТ</b> .....	174

Цветелина Красмирова Иванова <b>НАСОКИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННАТА КУЛТУРА</b> .....	190
Димитър Пламенов Попов <b>ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОБЕМА И ДИНАМИКАТА НА СЕКЮРИТИЗИРАНИЯ ВЪТРЕШЕН ДЪРЖАВЕН ДЪЛГ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА СЛЕД ПРИСЪЕДИНЯВАНЕТО КЪМ ЕС</b> .....	213
Пламен Василев Георгиев <b>СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА. ЕФЕКТИ И ЗАПЛАХИ ЗА БАНКОВАТА СИСТЕМА</b> .....	226
Светла Михайлова Боянова <b>ОТНОСНО ЗНАЧЕНИЕТО НА ВЪТРЕШНИЯ КОНТРОЛ ЗА БАНКОВАТА СИГУРНОСТ</b> .....	237
Венцислав Георгиев Диков <b>РЕГУЛАТОРНА РАМКА ЗА ФИНАНСОВО-ИКОНОМИЧЕСКА ЗАЩИТА НА АВТОРСКИТЕ ПРАВА В ЕС</b> .....	266
Муса Мустафа Сръкьов <b>МОДЕЛ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА СРЕДНИТЕ УЧИЛИЩА „БОНУС–ВАУЧЕР“</b> .....	277
Николай Тодоров Здравков <b>УПРАВЛЕНСКИ ФИНАНСОВ АНАЛИЗ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИТЕ ПОСРЕДНИЧЕСКИ ФИРМИ - СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА МОДЕЛИ НА СВОБОДНИТЕ ПАРИЧНИ ПОТОЦИ</b> .....	285
Таня Иванова Рисемова <b>ПРОБЛЕМИ НА ЗАЕТОСТТА И БЕЗРАБОТИЦАТА В БЪЛГАРСКИТЕ ОБЛАСТИ ПО ТЕЧЕНИЕТО НА ДОЛЕН ДУНАВ</b> .....	298
Ана Борисова Иванова <b>ИЗТОЧНИЦИ И МОДЕЛИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО – СПЕЦИФИКА И ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ЗДРАВНИ УСЛУГИ ...</b>	313
Люба Мартинова Митева <b>КРИТИЧЕН АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ В БОЛНИЧНИЯ СЕКТОР</b> .....	325



Станислав Иванов Шишманов <b>БАНКИТЕ И КАСОВОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ И ОБЩИНСКИТЕ БЮДЖЕТИ</b> .....	341
Валери Йорданов Велковски <b>ПРОБЛЕМИ НА УСТРОЙСТВЕНИТЕ ПОЛИТИКИ И УСТРОЙСТВЕНИТЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ЗЕМИ (НА ПРИМЕРА НА ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ)</b> .....	355
Симеон Венциславов Симеонов <b>СПЕЦИФИКА НА ТУРИСТА ПРАКТИКУВАЩ КУЛИНАРЕН ТУРИЗЪМ</b> .....	383
Emre Zafer Güney <b>BUTCHERS SCHEDULING MODEL EXAMINATION BY TIME STUDY OBSERVATIONS</b> .....	398
Андрей Йорданов <b>ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД ТОВА ДА БЪДЕШ AGILE /SCRUM</b> .....	408
Диана Христова <b>КОРПОРАТИВНА АМНЕЗИЯ И МОНИТОРИНГ НА НЕЯВНИТЕ ЗНАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИТЕ</b> .....	416
Борислав Боев <b>ПРОЕКТНОТО УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА НОВИ ЯДРЕНИ МОЩНОСТИ – ОСОБЕНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА</b> .....	424
Димитър Георгиев Тричков <b>ПАЗАРНИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ВЪЗМОЖНОСТИ ПРЕД ТЕЛЕКОМИТЕ В БЪЛГАРИЯ</b> .....	445
Veneta Todorova Lyubenova <b>BRAND TRUST AS A SOURCE OF BRAND EQUITY</b> .....	473
Росица Атанасова Проданова <b>ЕВРОПЕЙСКАТА ЦЕНТРАЛНА БАНКА – АНАЛИЗ НА ИНСТИТУЦИЯТА И ПОЗИЦИЯТА Й В СЧЕТОВОДНИЯ БАЛАНС</b> .....	488
Зорница Крумова <b>ИНОВАЦИИ – ОСНОВЕН ФАКТОР ЗА ПОВИШАВАНЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА</b> .....	507
Yaakov Itach <b>FINANCIAL LITERACY LEVEL OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND ITS ECONOMIC PATTERNS REFLECTIONS</b> .....	518

ГОДИШЕН  
**АЛМАНАХ**  
**НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ДОКТОРАНТИ**  
*Студии и статии*  
**Том XII – 2019, книга 15**

Даден за печат на 28.05.2020 г., излязъл от печат 02.06.2020 г.  
Поръчка № 18464; формат 16/70/100; тираж 50

**ISSN 1313-6542**

Издателство и печат: Академично издателство „Ценов“  
Свищов, ул. Градево № 24