

ФОРМИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОФИЛ ЗА АКЦИИ, ТЪРГУВАНИ НА БЪЛГАРСКАТА ФОНДОВА БОРСА ЗА ПЕРИОДА АВГУСТ 2016 – ДЕКЕМВРИ 2017

Доц. д-р Стефан СИМЕОНОВ¹
Докторант Теодор ТОДОРОВ²

Резюме: Анализът на акциите обичайно е концентриран върху риска и дохода, като пренебрегва третия инвестиционен параметър – пазарната ликвидност. Ако за големите световни борси пазарната ликвидност се приема за даденост, то тя се очертава като основен проблем за развиващите се капиталови пазари, към които се отнасят фондовите борси на новите пазарни икономики от балканските страни. В настоящото изследване въвеждаме и прилагаме модел за комплексно оценяване на пазарната ликвидност на борсово търгуваните дружества. Анализът на риска, кохерентните алтернативи на VaR и цялостният инвестиционен профил допълваме с честотния анализ на променливостта. На базата на развитата комплексна методика формираме пълноценни инвестиционни профили на дружествата с най-голяма и най-малка пазарна капитализация от четирите индекса на Българската фондова борса – София за периода август 2016 – декември 2017 г.

Ключови думи: инвестиционен профил; инвестиционни параметри; микроиндикатори и микропоказатели за пазарна ликвидност; коефициент на търговските дни; коефициент на търгувания обем; пазарен риск; честотен анализ на променливостта.

JEL: G11; G12; G14; G17.

¹ Д-р Стефан Симеонов, доцент в катедра „Финанси и кредит“ при Стопанска академия „Д. А. Ценов“. Авторството му в настоящата студия е, както следва: цялостната концепция; точки 1; 2; 3; 4; 5; 6.1; 6.3; 7; въведението; заключението и резюмето.

² Теодор Тодоров е докторант към катедра „Финанси и кредит“ при Стопанска академия „Д. А. Ценов“. Авторското му участие в настоящата студия е точка 6.2. и събирането на данни.

Въведение

Периодът от средата на 2016 до края на 2017 г. се характеризира с: ръст на БВП; растящи борсови индекси; различни инициативи на БФБ³ за привличане на инвеститори; старт на нови борсови инструменти – първият индексен ETF⁴ за българския капиталов пазар (този върху SOFIX); информационни подобрения от страна на Централен депозитар⁵; все още ниски лихвени нива; ръст на банковите депозити; ниска инфлация; либерално данъчно облагане; ръст на доходите в повечето сектори; общо оптимистични икономически прогнози за 2018 г. и липса на пряка заплаха за политическата стабилност. Същевременно се наблюдава и неблагоприятна тенденция на оттегляне на преките чуждестранни инвестиции от българската икономика.

На фона на всички тези общопозитивни процеси инвестиционната активност бележи недостатъчно подобрение и остава на незавидни нива. Големият проблем за българския капиталов пазар остават малкият брой сделки, малките борсови обеми и малките борсови обороти. Като отчитаме съвкупността от тези процеси, локализираме проблема върху инвеститорското доверие. Така оформилото се разминаване между инвестиционната активност на БФБ и общия макроикономически позитивизъм породил интереса ни към един по-конкретен поглед върху инвестиционните характеристики на акциите от официалния пазар у нас. В по-аналитичен план, като основен извеждаме въпроса – кой или кои са проблемните параметри на инвестиционните инструменти: доходност, риск и/или пазарна ликвидност, като в някои източници се разглежда и четвърти инвестиционен параметър – пазарна способност (Адамов, 2013, стр. 40 - 43). Хорн, Ж. свързва пазарната способност с възможността да бъдат търгувани големи количества за кратък период (Horne, 1970). Споделяме разбирането, че пазарната способност по същество представлява комбинация от трите основни параметъра - добра ликвидност при сигурен минимален доход, което означава и ограничен риск. Въпреки че корифеите в инвестиционния анализ отдават сериозно значение на пазарната ликвидност, тя обичайно е пренебрегван инвестиционен параметър. Инвестиционният интерес към борсовата търговия на един развит финансов пазар не се фокусира върху пазарната ликвидност, тъй като тя по презумпция се смята за добра. Далеч не така спокойно и безпроблемно стои въпросът с пазарната ликвидност на дружествата, търгувани на БФБ. Значимостта на този инвестиционен параметър не следва да се разглежда автономно, тъй като пазарната ликвидност е в пряка и двустранна зависимост с риска, а съответно и с доходността на инвестиционните инструменти. Соня Сайри

³ Българска Фондова Борса – София АД.

⁴ Exchange Traded Fund.

⁵ Публикуването на фрий-флоут за борсовите дружества и др.

и Аб. Омри (Omri, 2017) разглеждат връзката между управлението на приходите, капиталовите натрупвания и ликвидността на акциите.

С настоящото изследване имаме за *цел* формирането на научно издържан и практически аргументиран комплексен инвестиционен профил за различни дружества от състава на четирите индекса, издавани от БФБ. Изпълнението на тази цел декомпозираме в решаването на следните основни *задачи*: Формиране на концептуални инвестиционни профили за борсово търгувани акции; Развиване и прилагане на методика за комплексно и съпоставимо оценяване на пазарната ликвидност на дружествата; Определяне на доходността за периода; Оценяване на риска на селектираните акции; Обобщаване на резултатите по трите инвестиционни параметъра в цялостен инвестиционен профил за всяка от изследваните акции.

1. Аргументиране подбора на аналитични инструменти

За надеждното характеризиране на инвестиционните инструменти, в случая борсово търгувани акции, по всеки от трите основни инвестиционни параметъра подбираме индикатори, аналитични показатели и модели с различна популярност в инвестиционния анализ с посочените по-долу съображения.

1.1. Селекция на показатели за микропазарна ликвидност

Инвеститорският интерес, насочен към фондова борса с активна търговия, не би поставял под въпрос пазарната ликвидност на листваните дружества. За разлика от това, в условията на определяните като нововъзникващи капиталови пазари, в това число и на малките балкански фондови борси и конкретно на БФБ, пазарната ликвидност като цяло е основен проблем. Същевременно пазарната ликвидност е измерим показател, свързан с инвестиционната активност, която е изразител на инвеститорския интерес и инвеститорското доверие.

За анализа на микропазарната ликвидност прилагаме широк подбор индикатори и аналитични показатели, повечето от които са разглеждани подробно и систематизирани в монографично изследване (Симеонов С., 2016). Някои показатели за пазарна ликвидност предимно на макропазарно ниво разглежда Найденова (2014). Амихуд (Amihud, 2002) изразява пазарната неликвидност „illiquidity ratio” в зависимост от дневната доходност за акцията и нейния борсов обем, а Амивест я изразява като агрегирана за борсовия пазар. За целите на настоящото изследване – микропазарната ликвидност и нейната съпоставимост между дружества с различни мащаби – прилагаме селекция от познатите измерители, като въвеждаме някои нови показатели и развиваме модел за комплекса оценка на микропазарната ликвидност. Съображенията за техния подбор и анали-

тична значимост при оценяване на пазарната ликвидност разглеждаме подробно в четвърта точка.

1.2. Относно доходността от акциите

Определянето на доходността на избраните публични дружества от четирите борсови индекса на БФБ включва двата възможни вида доход от капиталовите инструменти: пазарна капитализация и капиталов – дивидент. Данните за ежедневното изменение на борсовите цени са логаритмувани и разгледани като непрекъсната доходност⁶, с което са подготвени за моделиране на риска.

1.3. Обосновка на селекцията на показатели и модели за оценяване на риска

За оценяване на риска прилагаме: статистическите показатели за разсейване; абсолютен релативен VaR, CVaR, MVaR и Честотния анализ на променливостта и тренда (ЧАПТ).

1.3.a. Показателите на **дескриптивната статистика** и по-специално тези за променливост и разсейване са много популярни, а същевременно тяхното приложение в инвестиционните решения се основава на относителни преценки. Като най-съществени за анализа на риска селектираме: коефициента на вариация, асиметрията и ексцеса. Като измерител на дисперсията предпочитаме коефициента на вариация, който, за разлика от масово ползваното стандартно отклонение, позволява съпоставимост между различни променливи – в случая акции с различни цени.

1.3.b. Концепцията VaR е достатъчно разпространена, въпреки сравнително кратката си история, и е предписана в нормативните изисквания за оценяване на риска на банките (Базел III), поради което тук не отделяме специално внимание на нейното представяне. Редица автори разглеждат развитието и на VaR (Adamko, 2015), (Chen, 2013), (Пътев, 2008), (Пътев, П., Канарян, 2002) и др. Освен множеството методологични публикации на световни автори (Kontodheorghes, 2008) са налице и не малко практически изследвания на пазарния риск, базирани на VaR, за компании от българския капиталов пазар и от български автори (Георгиев, 2012) и (Кръстева, 2017). Същността на *историческия VaR* представлява максималната загуба, която може да бъде реализирана от конкретен инвестиционен инструмент за определен период и при предварително дефиниран интервал на доверителност. Основният вариант – историческата VaR има широко практическо приложение за прогнозиране на пазарния

⁶ Изчисляването на доходността за оценяването на риска е осъществено с функция на натурален логаритъм в среда MS-Excel, като борсовата цена на затваряне на конкретен финансов инструмент за съответния борсов ден се разделя на цената му на затваряне от предходния търгуван ден.

риск в краткосрочен период, но заедно с неговото разпространение в академичните среди е налице и определена критичност относно надеждността на основния модел.

През последните години в областта на риск-мениджмънта се разработват модифицирани варианти, т.н. „g-entropic“ модификации (Ahmadi-Javid, A., 2011) за по-обективно отразяване развитието на пазарните курсове. Николаев, (2018) изтъква предимствата на различните кохерентни алтернативи на моделите VaR. *Условната VaR - CVaR* е модел за оценяване на пазарния риск, който показва средната загуба, която може да бъде претърпяна по даден финансов инструмент за определен период при предварително дефиниран интервал на доверителност. *Модифицираната VaR (MVaR)* е подобрен вариант на историческата VaR. Основното негово предимство се съдържа в усъвършенстваната методология за изчисляването на интервала на доверителност, при което се включват асиметрията и ексцесът, с които се отчита разсейването на възвръщаемостта на анализирания финансови инструменти. За по-голяма пълнота и обективност при оценяването на риска тук прилагаме не само абсолютен релевантен VaR, а също CVaR и MVaR.

1.3.с. В допълнение към тези разпространени показатели и модели, базирани на доходността, за оценяването на риска прилагаме и **Честотния анализ на променливостта и тренда (ЧАПТ)**. ЧАПТ все още няма такава популярност, той бе представен с поредица изследвания на макропазарната активност (Симеонов, 2017) и в оценяването на риска за индивидуални инвестиции (Симеонов, 2017). Както е известно, познатите статистически показатели и моделите за оценяване на риска, базирани на доходността, в основната си част имат за цел да определят размера на възможната загуба. За разлика от тях, ЧАПТ има за цел формирането на оценка за устойчивостта на тренда и очакване за възможен негов обрат. Методологичната основа на ЧАПТ най-общо включва отчитането на броя на промените в посоката на развитие и съотношението между повишенията и пониженията, които се изразяват със следните три показателя:

Коефициент на динамика – изразява броя на промените в посоката на изменение спрямо общия брой наблюдения (за целите тук, както и в повечето случаи, изменението на променливата се отчита с дневни стойности).

$$D = \frac{D_{Ch}}{D_{n-1}}, \quad (1)$$

където:

D е коефициентът на динамика;

D_{Ch} – броят наблюдения (дните) с промяна в посоката на движение, дневни стойности;

D_{n-1} – броят възможни промени (общият брой наблюдения за целия период минус единица).

Коефициент средна продължителност на еднопосочното изменение – AD_{UM} (Average Duration of Unidirectional Movement) (равнозначно със средна честота на промяна на посоката на развитие).⁷ Неговото изчисляване е реципрочно на коефициента на динамика:

$$AD_{UM} = \frac{D_{n-1}}{D_{Ch}}. \quad (2)$$

Коефициентът на преобладаващата тенденция PT (Prevailing tendency) изразява съотношението между броя на повишенията към броя на пониженията в стойността на променливата за избрания период (Симеонов, 2016).

$$PT = \frac{D_{Increase}}{D_{Decrease}}, \quad (3)$$

където:

D_{Incr} – броят наблюдения (дните) с увеличение;

D_{Decr} – броят наблюдения (дните) с намаление.

Практическото приложение на Честотния анализ на променливостта и тренда включва специфичен алгоритъм от няколко итерации със стоици пресмятания само за една променлива (в случая акция) за изчисляването на всеки един от трите честотни коефициента, за която цел е разработен софтуерен модул⁸.

2. Формиране на теоретичните инвестиционни профили

Формирането на една аналитично издържана и емпирично аргументирана комплексна оценка по всеки от трите основни инвестиционни параметъра (пазарна ликвидност, доходност и риск) означаваме с понятието **инвестиционен профил**. Формирането на инвестиционен профил е необходимо за правилно съгласуване на частните (индивидуални и институционални) инвестиционни мотиви със специфичните характеристики на конкретния инвестиционен инструмент, което е задължително условие за избор на подходящ инвестиционен инструмент и реализирането на успешна инвестиционна стратегия. Отделните инвестиционни стратегии съ-

⁷ В по-ранните публикации означавахме този коефициент с наименованието AF_{DC} – Средна честота на промяна на посоката на развитие (Average Frequency of Direction Change). С така редактираното означение се поставя по-ясна разлика между неговото значение и това, изразено с коефициента на динамика.

⁸ Софтуерният модул за изчисляване на честотните коефициенти в кореспонденция с Excel е разработен от информатик А. Божиков.

ответстват на различни рискови предпочитания, различен времеви хоризонт и различна търговска ангажираност и в резултат от това се ползват от (или избягват) конкретна пазарна конюнктура. Инвеститорският афинитет към приоритетното прилагане на определена група стратегии (конвенционални, портфейлни, спекулативни, скалпиране, арбитражни, хеджингови и т.н.) води до концентрирането върху инструменти със сходен инвестиционен профил, което позволява и налага дефинирането на понятието **инвеститорски профил**.

Таблица 1
Формиране на теоретични инвестиционни профили

Пазарна ликвидност	Доходност	Риск			Инвестиционен профил
		Дескриптивна статистика	VaR, CVaR, MVaR	FAVT	
Висока	Променлива капитализация, дивидентът не е определящ	Висока V% ; наднормален K	Голяма	Голяма D ; малък AD_{ум} ; неутрален PT	Висок риск и голям спекулативен потенциал
Не е определяща	Ниска или намаляваща капитализация, по-вероятна липса на дивидент	Висока V% ; - S	Голяма	Негативен PT	Висок риск, по-вероятна декапитализация
Висока	Обещан дивидент и тенденция на капитализация	Относително ниска V% ; + S	Ниска	Неутрален PT	По-вероятна капитализация
Добрата пазарна ликвидност, способства, но не е определяща	Малка, но устойчива капитализация	Ниска V% ; поднормален K	Ниска	Малка D и голяма AD_{ум}	Нисък риск и малък спекулативен потенциал
Безупречна	Малка, но устойчива капитализация	Ниска V% ;	Относително ниска	Голяма D ; Малък AD_{ум} ; Позитивен PT	Нисък риск и потенциал за скалпиране

Значения на символите в Таблица 1.

V(%) – Коефициент на вариация;

K – Ексцес;

S – Асиметрия, (-) лява, (+) дясна;

VaR – Value at Risk (Стойност под риск);

FAVT – Frequency Analysis of the Volatility and Trend (ЧАПТ);

D – Коефициент на динамика;

AD_{UM} – Коефициент на средна продължителност на еднопосочното движение;

PT – Коефициент на преобладаващата тенденция.

При определянето на инвестиционните профили в това изследване предлагаме обединен анализ на значимостта на различните аналитични показатели и модели, за комплексно изследване на базовите инвестиционни параметри и прецизиране на инвестиционните стратегии. На основата на: пазарната ликвидност, доходността (капитализационна и капиталова) и комплексната оценка на пазарния риск можем да формираме пет основни инвестиционни профила (Таблица 1). Същевременно следва да отбележим, че петте инвестиционни профила, обобщени тук, отговарят на предварително избраната среда за селекция от капиталови инструменти, които съответстват принципно на възможностите на българския капиталов пазар. Преместването на изследвания обект или разширяването на средата от инвестиционни инструменти (към по-големи и развити пазари; инструменти от различен клас) ще формира допълнителни инвестиционни профили, както и възможност за тяхното по-тясно нюансиране.

Подборът на показатели и модели, съчетани в Таблица 1 не е затворен, освен приложените тук могат да бъдат ползвани и други аналитични модели, което зависи преди всичко от анализирания инвестиционен инструмент. При наличието на опционни и/или фючърсни борси, пазар на кредитни деривати и т.н. инвестиционните профили на изследваните инструменти ще включват спекулативни (със съответните подкатегории), хеджингови и арбитражни мотиви. Дериватните инструменти изключват капиталовия и капитализационния доход, ликвидността следва да бъде максимално добра и т.н., което предопределя различни модели за оценяване.

Окончателното инвестиционно решение следва да съпоставя получените инвестиционни профили с ориентацията към съответния фундаментален инвестиционен мотив. Отнесени към акциите, търгувани на БФБ, инвестиционните мотиви и профили са сериозно ограничени поради дългосрочни специфики на българския финансов пазар. Липсата на срочен сегмент, неработещите къси продажби, опционен и фючърсен пазар, на практика изключва хеджинговите възможности, същинското динамично и многовариантно спекулиране, както и арбитражирането чрез синтетични позиции. Предвид посоченото, за акциите на БФБ остават като потенциално възможни първичните източници на доход от капиталовите инструменти: капиталов и капитализационен.

3. Обосновка на избраните инвестиционни инструменти и ползваните данни

За целите на настоящото изследване сме подбрали по две дружества от всеки един от четирите индекса на БФБ, съответно тези с най-голяма и тези с най-малка борсова стойност (пазарна капитализация), както следва:

Таблица 2

Селектирани дружества от четирите индекса на БФБ

Борсов индекс	Дружество с най-голяма борсова стойност	Дружество с най-малка борсова стойност
SOFIX	Софарма АД - София	Доверие Обединен Холдинг АД - София
BGBX40	Софарма АД - София	Спарки Елтос АД – Ловеч
BGTR30	ТБ Първа Инвестиционна Банка АД - София	Елана Агрокредит АД - София
BGRATE	Булленд инвестмънтс АДСИЦ - София	Болкан енд Сий Пропъртис АДСИЦ - Варна

Предвид обхвата на извадките на SOFIX и BGBX40, а именно това, че 15-те дружества от SOFIX участват изцяло и в състава BGBX40, то разбираемо Софарма АД – София е лидер по пазарна капитализация и за двата индекса. За избягване на излишно повторение в изследването по следващите пунктове за BGBX40 ще отразяваме само дружеството с най-малка борсова стойност Спарки Елтос АД – Ловеч.

За анализа на инвестиционните характеристики за всяко от дружествата са ползвани ежедневни котировки, с цени на затваряне за 16 месеца – в периода от 22 август 2016 г. до 22 декември 2017 г. Продължителността на така подбрания период позволява надеждно прилагане на множество модели за пълноценен инвестиционен анализ и изграждане на дългосрочни стратегии. Този период обхваща плахото пробуждане на инвестиционния интерес към дружествата на БФБ и ръста на четирите индекса след продължилия осем години ледников период от 2008 г. Последното осмисля анализа на доходността и риска. За изследвания период са събрани дневни данни за борсовата търговия на отделните дружества, съобразно широк кръг индикатори и аналитични показатели: брой акции в капитала на дружествата; брой сделки; брой изтъргувани акции; брой търговски дни; фрий-флоут; пазарна капитализация; дивидентни плащания и т.н. Крайните стойности за периода до 22.12.2017 г. по индикаторите са отчетени в последния търговски ден, който е различен за отделните дружества (Таблица 3).

Таблица 3

Пазарна капитализация към последния търгуван ден за периода

Дружество	Последен търговски ден	Борсова цена	Пазарна капитализация
Софарма	22.12.17	4,283	577.339.401
Доверие Обединен Холдинг	22.12.17	2,081	38.989.822
Спарки Елтос	12.12.17	0,270	4.518.536
Първа Инвестиционна Банка	22.12.17	5,45	599.500.000
Елана Агрокредит	22.12.17	1,33	25.140.195
Булленд Инвестмънтс	22.12.17	0,890	11.585.921
Болкан енд Сий Пропъртис	21.12.17	14,500	9.425.000

Източник: Българска фондова борса, пазарна статистика.⁹

4. Изследване на пазарната ликвидност за избраните дружества

За определяне на пазарната ликвидност, позволяващо обективна сравнимост между отделните дружества, селектираме набор от първични индикатори и група аналитични показатели. Отчитаме водещата логична последователност в категоризирането на измерителите – на първични индикатори и аналитични показатели (Симеонов, 2016), като за поредността на съответните измерители във всяка от тези групи сме водени от стремежа за оценяване на тяхната информационна и аналитична значимост.

4.1. Първични индикатори за пазарна ликвидност на дружествата

В практиката наличната информация и нормативните изисквания поставят акцент главно върху пазарната капитализация и фрий-флоута. Приемаме това за оправдано при нормално, т.е. активно работещи борси, което е характерно за развитите икономики. За пазари с малък мащаб и проблемна ликвидност, като тази на БФБ, поставяме необходимостта от отчитане на допълнителни индикатори и показатели с по-голяма значимост в следната по-обширна последователност: Брой акции; Брой акционери; Free-Float в %; Free-Float в бр. акции; Free-Float, изчислен в пазарна капитализация; Пазарна капитализация.

⁹ <http://www.bse-sofia.bg/?page=QuarterlyBulletin>

Заедно с подредбата на първичните микроиндикатори според тяхната информационна значимостта, тук поставяме и две категории за тяхната същност – базови и търговски. Към **базовите микроиндикатори** отнасяме главно: броя акции и фрий-флоута, като за тях е характерно това, че зависят от решенията на мажоритарните собственици и корпоративния мениджмънт. Предвид това те имат много по-статичен характер. Към **търговските микроиндикатори** отнасяме: броя търговски дни, броя сделки, търговския обем и борсовия оборот. Според това категоризиране пазарната капитализация има междинно значение, тъй като тя е функция на базовия индикатор брой акции и борсовата цена.

За целите на борсовия анализ следва да се отчита обстоятелството, че базовите индикатори са изразител предимно на потенциала за пазарна ликвидност и инвестиционна атрактивност.

От своя страна търговските микроиндикатори са резултат от фактичката инвестиционна активност и като такива те са много по-динамичен измерител.

4.1.1. Анализ на базовите индикатори за пазарна ликвидност на дружествата

Брой акции – по този индикатор ясно се открояват *Софарма* и *Първа Инвестиционна Банка* със своите над сто милиона акции. Значително след тях е *Спарки Елтос* с 40 милиона акции. С двойно по-малко акции – близо 19 милиона, следват *Елана Агрокредит* и *Доверие Обединен Холдинг*. На последно място в тази редица е *Болкан енд Сий Пропъртис* с малко под седем милиона акции (Таблица 4).

Процентът на фрий-флоута – поставя дружествата в съвсем различна поредност. Първенец е *Доверие Обединен Холдинг* с 66,12%, следван от *Булленд Инвестмънтс* 62,15%; *Елана Агрокредит*; *Болкан енд Сий Пропъртис*, а с най-малък дял на фрий-флоута е *Спарки Елтос* с 12,78 процента (Таблица 4).

Фрий-флоут в брой акции – според този базов индикатор категоричен първенец е отново *Софарма* с фрий-флоут от близо 43 милиона акции. Следват *ПИБ*, *Доверие Обединен Холдинг* и *Елана Агрокредит* с над 10 милиона акции фрий-флоут. С най-ниски стойности за индикатора е *Болкан енд Сий Пропъртис* – обяснимо поради най-малкия брой акции и на предпоследно място е *Спарки Елтос*, поради ниския си процент на фрий-флоута (Таблица 4).

Пазарната капитализация (МС) извежда на първо място *ПИБ* с 599,5 милиона лева, следвана от *Софарма* с 577,34 милиона лв. Третото дружество отстъпва значително със своите едва 39 млн. лв., а на последно място е *Спарки Елтос* с 4,52 млн. лв.

Таблица 4

Базови индикатори за пазарна ликвидност на дружествата

Борсов индекс	Дружество	Брой акции	Free-Float в %	Free-Float в бр. акции
SOFIX	Софарма	134.797.899	31,87	42.960.090
	Доверие Обединен Холдинг	18.736.099	66,12	12.388.309
BGBX40	Спарки Елтос	39.985.608	12,78	5.110.161
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	110.000.000	15,00	16.500.000
	Елана Агрокредит	18.902.402	56,05	10.594.796
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	15.008.125	62,15	9.327.550
	Болкан енд Сий Пропъртис	6.925.156	36,85	2.551.920

Таблица 5

Пазарна капитализация

Дружество	Пазарна капитализация
Софарма	577.339.401,00
Доверие Обединен Холдинг	38.989.822,00
Спарки Елтос	4.518.536,00
Първа Инвестиционна Банка	599.500.000,00
Елана Агрокредит	25.140.195,00
Булленд Инвестмънтс	11.585.921,00
Болкан енд Сий Пропъртис	9.425.000,00

Източник: сайт на Българската фондова борса¹⁰

Таблица 6

Брой акционери

Борсов индекс	Дружество	Брой акционери
SOFIX	Софарма	5.987
	Доверие Обединен Холдинг	147.403
BGBX40	Спарки Елтос	5.557
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	1.934
	Елана Агрокредит	385
BGREIT	Булленд Инвестмънтс	178
	Болкан енд Сий Пропъртис	47

Данните са предоставени специално от Българската фондова борса

¹⁰ <http://www.bse-sofia.bg/?page=QuarterlyBulletin>

Според приоритета на първичните индикатори, които поставихме по-горе, **броят акционери** е сред първите с водещо значение. Следва да отбележим, че въпреки нормалното му възприемане като пазарен индикатор, той притежава една съществена характеристика на базовите индикатори. Става въпрос за възможността, корпоративният мениджмънт и мажоритарните акционери да влияят на броя на останалите акционери, макар и индиректно, чрез фрий-флоута. Допълнителни, макар и пазарни, мерки са обратното изкупуване на акции, роенето на акции и др. През последните месеци на 2017 някои дружества, като Софарма, провеждаха доста активна политика по обратно изкупуване на акции.

Към 29 декември 2017 г. със своите 5.987 (пет хиляди деветстотин осемдесет и седем) акционери *Софарма АД* заема едва седмо място сред дружествата в SOFIX.¹¹ Лидер по този индикатор е дружеството с най-малка борсова стойност *Доверие Обединен Холдинг АД* със 147.403 брой акционери, което е 24,62 пъти повече от *Софарма АД*. *Софарма АД* остава и четири пъти под средния брой акционери за дружествата от тесния индекс, който брой е 22.661 по изчисленията на Investor.bg. На последно място по този индикатор е *Болкан енд Сий Пропъртис* с едва 47 акционери в края на изследвания период.

4.1.2. Анализ на търговските индикатори за пазарна ликвидност на дружествата

Борсовият оборот е сред първите най-достъпни и оповестявани борсови индикатори, но този индикатор има по-голямо значение при изследване на инвестиционната активност и особено като агрегиран измерител при макропазарния анализ. Причина да го поставим на последно място от първичните индикатори при оценяването на пазарната ликвидност, е разбирането ни, че броят сделки, борсовият обем и другите изброени по-горе индикатори отразяват много по-добре пазарната ликвидност. Освен това борсовият оборот представя изкривено пазарната ликвидност поради различието в пазарните курсове на отделните дружества. Поради това не отдаваме голямо значение на борсовия оборот в настоящото практическо оценяване и не го включваме в модела за комплексната пазарна ликвидност.

Според всеки от четирите търговски индикатори за пазарна ликвидност *Софарма АД* има абсолютно лидерство. С незначителна разлика по три от водещите търговски индикатори второто място се заема от *Доверие Обединен Холдинг* (Таблица 7). С най-ниски стойности на търговските дни и броя сделки е *Болкан енд Сий Пропъртис*, а с най-нисък борсов обем и оборот е *Спарки Елтос*.

¹¹ По данни на Investor.bg в анализ на В. Василева - <https://www.investor.bg/sofix-novini/362/a/dve-treti-ot-kompaniite-v-sofix-izprashtat-2017-g-s-po-malko-akcioneri-253070/>

Таблица 7

Търговски индикатори за пазарна ликвидност на дружествата

Борсов индекс	Дружество	Брой търговски дни	Брой сделки	Борсов обем	Борсов оборот
SOFIX	Софарма	326	4.873	27.892.418	107.948.113,00
	Доверие Обединен Холдинг	289	4.334	9.267.688	15.466.907,40
BGBX 40	Спарки Елтос	112	357	286.002	139.973,11
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	305	3.719	3.770.932	14.554.180,31
	Елана Агрокредит	207	862	2.053.304	2.832.208,21
BGRATE	Булленд инвестмънтс	114	327	634.061	575.953,54
	Болкан енд Сий Пропъртис	40	91	1.525.912	21.872.619,99

Източник: Пазарна статистика на Българската фондова борса и Investor.bg.

4.2. Среднодневни стойности на търговските индикатори за пазарна ликвидност

Като база за изчисляване на среднодневните стойности на индикаторите поставяме общия брой борсови дни за изследвания период, (26.08.2016 – 22.12.2017), които според търговския календар на БФБ¹² са 332 (триста тридесет и два).

Среднодневен брой сделки

(брой сделки с акции на дружество / брой борсови дни за периода)

Среднодневен търгуван обем (брой изтъргувани с акции на дружество / брой борсови дни за периода)

Среднодневните стойности на борсовите сделки и търгувания обем допълват характеристиката за пазарната ликвидност на дружествата от БФБ. Видно, че дори и дружествата с най-добри показатели, се отдалечават значително от тези на централно и западноевропейските борси.

¹² Данните са селектирани от търговския календар на БФБ, за 2017 г. http://download.bse-sofia.bg/others/Calendar_BSE_BG_2017.pdf; и 2016 г. http://download.bse-sofia.bg/others/Calendar_BSE_BG_2016.pdf

Таблица 8

Търговски индикатори за пазарна ликвидност, средно-дневни стойности

Борсов индекс	Дружество	Средно-дневен брой сделки	Среднодневен търгуван обем (брой акции)
SOFIX	Софарма	14,68	84.013,31
	Доверие Обединен Холдинг	13,05	27.914,72
BGBX40	Спарки Елтос	1,08	861,45
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	11,20	11.358,23
	Елана Агрокредит	2,60	6.184,65
BGRATE	Булленд инвестмънтс	0,99	1.910,00
	Болкан енд Сий Пропъртис	0,27	4.596,12

4.3. Показатели за пазарна ликвидност на дружествата

Към показателите за пазарна ликвидност на дружествата също прилагаме няколко нови коефициента, които поставят една по-обективна и пълна характеристика на пазарната ликвидност.

4.3.1. Коефициент на търговските дни

На първо място сред аналитичните показатели за пазарна ликвидност извеждаме един елементарен измерител, който не се среща в учебните издания по инвестиции¹³, нито в професионалните анализи за борсовия пазар. С коефициента на търговските дни изразяваме съотношението на броя дни, в които са сключени сделки с акции на дружество към общия брой борсови дни за периода ($Trad.D/Exch.D$). За удобство в практическото разчитане на показателя представяме неговите стойности в процент. Според посочените по-горе 332 борсови дни за изследвания период изчислените стойности на коефициента за изследваните дружества представяме в Таблица 9.

4.3.2. Коефициент на търгувания обем

Реализираният търговски обем, представен в процент от броя акции в емисията на съответното дружество, може да се разбира и като кое-

¹³ Обективните причини за това са разбираеми и могат да се обяснят с обстоятелството, че световните изследователи и най-вече авторите на научна и методична литература са съсредоточени предимно върху развитите капиталови пазари, за които не стоят такива проблеми, както отбелязахме в началото на изследването.

Таблица 9
Коефициент на търговските дни

Борсов индекс	Дружество	D_T / D_E (%)
SOFIX	Софарма	98,19
	Доверие Обединен Холдинг	87,05
BGBX40	Спарки Елтос	33,73
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	91,87
	Елана Агрокредит	62,35
BGRATE	Булленд инвестмънтс	34,34
	Болкан енд Сий Пропъртис	12,05

коэффициент на обращаемост – т.е. търгуемост на емисията. В числителя – търгуваният обем може да бъде представен в съвкупна стойност (бр. акции) или като среднодневна стойност за съответния период. Този показател въвеждаме за първи път в настоящото изследване. Той може да се асоциира с известния коэффициент на оборота (Симеонов, 2016), но коэффициентът на търгувания обем разглеждаме като определено по-обективен и съществен. Аналитичното значение на този показател се изразява с относителна стойност на инвестиционния интерес спрямо обема на емисията. Броят изтъргувани акции в абсолютна стойност има по-голямо значение за анализа на агрегираната инвестиционна активност, докато коэффициентът на търгувания обем отразява по-тясно пазарната ликвидност на отделното дружество.

На база данните за борсовия обем и броя акции в емисиите, представени в Таблица 4 и Таблица 7 получаваме следните стойности за коефициента на търгувания обем (Таблица 10).

Таблица 10
Коефициент на търгувания обем

Дружество	Борсов обем	Брой акции	TV/SN (%)
Софарма	27.892.418	134.797.899	20,692
Доверие Обединен Холд.	9.267.688	18.736.099	49,464
Спарки Елтос	286.002	39.985.608	0,715
Първа Инвестиционна Банка	3.770.932	110.000.000	3,428
Елана Агрокредит	2.053.304	18.902.402	10,863
Булленд инвестмънтс	634.061	15.008.125	4,225
Болкан енд Сий Пропъртис	1.525.912	6.925.156	22,034

Лидер за този показател е *Доверие Обединен Холдинг* с близо 50%

търгуван обем за периода. Втората и третата позиция заемат *Болкан енд Сий Пропъртис* и *Софарма АД* с близки коефициенти – малко над 0,20. С най-ниска стойност на коефициента на търгувания обем от едва 0,007 е *Спарки Елтос*.

Освен подредбата на изследваните тук дружества от БФБ, следва да подчертаем, че обхванатият период от шестнадесет месеца е доста голям. Въпреки това дружеството с най-висок коефициент на търгувания обем – *Доверие Обединен Холдинг* – формира едва 49,5 %.

4.3.3. Относително тегло на пазарната капитализация

С показателя относително тегло на пазарната капитализация изразяваме пазарната капитализация (борсовата стойност) на съответното дружество в процент от агрегираната пазарна капитализация за цялата борса или съответния пазарен сегмент (MC_x / MC_{Agr})*100.

В последната търговска сесия за декември 2017 г. за целия пазар на акции на БФБ (двата сегмента „основен пазар“ и „алтернативен пазар“) пазарната капитализация е 23.620.968.144 или приблизително 23,621 милиарда лева.¹⁴ Предвид данните за борсовата стойност на отделните дружества, представени в Таблица 3 техните относителни стойности са, както следва в Таблица 11.

Видно е, че лидерите по този показател – *Първа Инвестиционна Банка* и *Софарма* – заемат приблизително по 2,5 процента от общата стойност на дружества, търгувани на БФБ. *Доверие Обединен Холдинг* и *Елана Агрокредит* са с дялове над 0,1 процента, а останалите три дружества се разпределят с дялове между 0,05 и 0,02 процента.

Таблица 11

Относително тегло на пазарната капитализация

Дружество	Дял на пазарната капитализация (%)
Софарма	2,444
Доверие Обединен Холдинг	0,165
Спарки Елтос	0,019
Първа Инвестиционна Банка	2,538
Елана Агрокредит	0,106
Булленд Инвестмънтс	0,049
Болкан енд Сий Пропъртис	0,040

Както посочихме по-горе в тази точка и в първа точка, съществуват

¹⁴ По данни от пазарната статика на БФБ, <http://www.bse-sofia.bg/?page=AnnualStatistics>

и други показатели и индикатори за пазарна ликвидност на борсовите дружества, но селектираните тук в комбинация приемаме като достатъчни за формирането на напълно обективен и коректно съпоставим профил на пазарната ликвидност на акциите.

4.4. Модел за комплексна оценка на пазарната ликвидност на дружествата

Големият брой индикатори и показатели на пазарната ликвидност поставя необходимостта от обективен критерий за съпоставка при анализ на повече дружества. За целта поставяме комплексна формула за оценяване на пазарната ликвидност, чиято логична процедура включва три главни стъпки: а) Селектиране на необходимите и достатъчни индикатори и показатели; б) Преобразуване на натуралните индикатори и показатели в стойностно съпоставими коефициенти и с) Поставяне на относителни тегла за отделните индикатори и показатели.

4.4.a. Селекция на значимите и осигуряващи обективност измерители

На основата на анализирания в предходните точки измерители на пазарната ликвидност като най-значими и достатъчни за обективна съпоставка селектираме девет индикатора и показателя, както следва:

Коефициент на търговските дни $TD(K)$
Среднодневен брой сделки (Коефициент) $Tract.N_{DA}(K)$
Среднодневен търгуван обем (Коефициент) $TV_{DA}(K)$
Коефициент на търгувания обем $TV(K)$
Фрий-флоут в брой акции (Коефициент) $Ff_{NS}(K)$
Фрий-флоут в процент $Ff(\%)$
Пазарна капитализация относително тегло в агрегираната MC_{RW}
Брой акции в цялата емисия (Коефициент) $S_{NI}(K)$
Брой акционери $SH_N(K)$

4.4.b. Преобразуване на натуралните индикатори и показатели в съпоставими коефициенти

От една страна, данните за отделните индикатори имат различен мащаб и същевременно стойностите на изчислените показатели имат различна математическа форма (абсолютни стойности, коефициенти или проценти). За целите на обобщената оценка е необходимо, те да бъдат представени в стойностно съпоставими коефициенти. Абсолютните стойности като пазарна капитализация, брой акции, брой акционери и т.н. преобразуваме в коефициент, като за единица приемаме стойността на дружество с най-висока такава за съответния индикатор или показател. По този начин стойността на всеки показател за останалите дружества се изразява като процент от показателя с най-висока стойност. Коефициентът на търговс-

ките дни и коефициентът на търгувания обем остават в своя натурален формат, а процентът на фрий-флоута представяме в коефициент.

Таблица 12

Индикатори и показатели в коефициент

Дружество	$TD(K)$	$TN_{DA}(K)$	$TV_{DA}(K)$	$TV(K)$
Софарма	0,9819	1,0000	1,0000	0,2069
Доверие Обединен Холдинг	0,8705	0,8890	0,3323	0,4946
Спарки Елтос	0,3373	0,0736	0,0103	0,0715
Първа Инвест. Банка	0,9187	0,7629	0,1352	0,3428
Елана Агрокредит	0,6235	0,1771	0,0736	0,1086
Булленд Инвестмънтс	0,3434	0,0674	0,0227	0,4225
Болкан енд Сий Пропъртис	0,1205	0,0184	0,0547	0,2203

Дружество	$Ff_{NS}(K)$	$Ff(\%)$	MC_{RW}	$SN(K)$	$SH_N(K)$
Софарм.	1,0000	0,3187	0,9630	1,0000	0,0406
Доверие	0,2884	0,6612	0,0650	0,1390	1,0000
Спарки Е.	0,1190	0,1278	0,0075	0,2966	0,0377
ПИБ	0,3841	0,1500	1,0000	0,8160	0,0131
Елана Агр.	0,2466	0,5605	0,0418	0,1402	0,0026
Булленд Инв.	0,2171	0,6215	0,0193	0,1113	0,0012
Болкан & Сий	0,0594	0,3685	0,0158	0,0514	0,0003

4.4.с. Относителни тегла на селектираните индикатори и показатели

За целите на комплексната оценка на пазарната ликвидност поставяме тегла на селектираните показатели. Теглата в комплексната формула следва да отразяват обективно както относителната значимост на всеки отделен индикатор и показател,¹⁵ така и сумарната значимост на допълващите се и сходни по значение индикатори (като: коефициент на търгувания обем и среднодневен търгуван обем; фрий-флоут в процент и фрий-флоут в брой акции; брой акции във фрий-флоута и брой акции в цялата емисия). Така дефинираме **Коефициент на комплексна пазарна ликвидност $CML(K)$** със следния израз:

$$CML(K) = TD(K) \cdot 0,26 + TN_{DA}(K) \cdot 0,24 + TV_{DA} \cdot 0,11 + TV(K) \cdot 0,11 + Ff_{NS} \cdot 0,08 + Ff(\%) \cdot 0,08 + MC_{RW} \cdot 0,04 + SN(K) \cdot 0,04 + SH_N(K) \cdot 0,04$$

Преди да анализираме конкретните обобщени резултати за изследваните дружества, следва да подчертаем, че настоящият модел опре-

¹⁵ Аналитичната значимост на отделните индикатори и показатели бе подчертана при тяхното приложение в предходните пунктове (4.1.; 4.2. и 4.3.).

деля и прецизира относителната пазарна ликвидност на дружествата. Той изпълнява поставените тук цели за обективна съпоставимост, но не определя абсолютни стойности на пазарната ликвидност при разглеждане на едно отделно взето дружество. Преценка за последното се поставя на базата на разгледаните индикатори и показатели.

След заместване във формулата за комплексната пазарна ликвидност на дружествата получаваме резултатите, представени в Таблица 13.

Таблица 13

Поредност на дружествата според Коефициента на комплексната пазарна ликвидност

Класиране	Дружество	Борсов индекс	CML(K)
1	Софарма	SOFIX	0,814
2	Доверие Обединен Холдинг	SOFIX	0,655
3	Първа Инвест. Банка	BGTR30	0,590
4	Елана Агрокредит	BGTR30	0,297
5	Булленд Инвестмънтс	BGRATE	0,227
6	Спарки Елтос	BGBX40	0,148
7	Болкан енд Сий Пропъртис	BGRATE	0,103

Софарма се отличава с най-добри стойности по пет от деветте показателя на формулата за комплексна пазарна ликвидност и коефициент 0,814.

На второ място се подрежда *Доверие Обединен Холдинг*, с коефициент на комплексната пазарна ликвидност 0,655 и лидерство в два от индикаторите – брой акционери и коефициент на търгувания обем.

На трето място с коефициент на комплексната пазарна ликвидност 0,590 е *Първа Инвестиционна Банка*, която има първенство в показателя относително тегло на пазарната капитализация.

Елана Агрокредит заема четвъртото място в комплексната пазарна ликвидност с коефициент 0,297.

Булленд Инвестмънтс е на пето място от седемте изследвани дружества с коефициент на комплексната пазарна ликвидност 0,227.

Спарки Елтос е на шесто – предпоследно място – с коефициент на комплексната пазарна ликвидност 0,148.

На последно място от седемте изследвани дружества с коефициент на комплексната пазарна ликвидност 0,103 е *Болкан енд Сий Пропъртис*.

Класирането на дружествата според комплексната им пазарна ликвидност позволява аналогичен извод и за съответните борсови индекси, в които те участват, в следната поредност: SOFIX; BGTR30; BGBX40 и BGRATE. Макар и с извадка от само две дружества (тези с най-голямата и с най-малката борсова стойност) се потвърждава очакването за SOFIX

като индекс с най-ликвидните дружества. BGTR30 заема убедително второ място според пазарната ликвидност на дружествата. Широкият BGBX40 показва разбираемо разсейване и в този инвестиционен параметър. Секторният BGRATE остава на четвърто място по пазарна ликвидност на акциите (дружествата). Причините за така установения инвестиционен интерес (и съответно ликвидност) в секторния индекс могат да се търсят в малкия брой дружества, тяхната специализация и др. Последните разглеждаме не толкова като обективни фактори, а по-скоро като израз на инвеститорския интерес.

На основата на цялостния анализ в този пункт можем да поставим следните **обобщени оценки за пазарната ликвидност на изследваните дружества**:

Софарма – много добра;

Доверие Обединен Холдинг и *Първа Инвестиционна Банка* – добра;

Елана Агрокредит и *Булленд Инвестмънтс* – слаба;

Спарки Елтос и *Болкан енд Сий Пропъртис* – незадоволителна.

5. Отчитане доходността на акциите

За анализа на доходността на селектираните акции за периода отчитаме двата вида възможен доход – капитализационен и капиталов, със следните показатели:

а. Капитализация за периода:

- абсолютна;
- относителна капитализация спрямо борсовия индекс, в чийто състав е дружеството.

б. Изплащане на дивидент:

- наличие и брой дивидентни плащания за периода;
- абсолютна стойност на дивидента;
- процент дивидент/цена.

Изчисленията в Таблица 14 отличават *Обединен Холдинг Доверие* с най-голям капитализационен доход от почти 200,1 процента и относителна доходност от 159 % над тази на SOFIX. На второ място с близо 130 % капитализация доход е *Първа Инвестиционна Банка*, а на трето е *Софарма* с 56,3%. Единственото дружество със загуба на абсолютна стойност е *Спарки Елтос* (-51,6%) и 95,4 % под доходността на индекса BGBX40. Останалите три дружества са с отрицателна доходност спрямо индекса, в който участват. От тях само *Елана Агрокредит* реализира почувствителна абсолютна доходност от малко над 18%, докато *Болкан енд Сий Пропъртис* приключва периода с абсолютна нулева доходност.

Известно е, че като цяло в световен план корпоративната политика не залага на дивидентните плащания през последните десетилетия, дори и преди годините на глобалната рецесия от 2008 г. Тази практика е ясно

Таблица 14
Капитализационен доход за периода

Борсов индекс	Дружество	Капитализация за периода (%)	Ръст на индекса (%)	Капитализация спрямо индекса (%)
SOFIX	Софарма	56,31	41,81	+ 14,50
	Доверие Обединен Холдинг	200,72		+ 158,91
BGBX 40	Спарки Елтос	- 51,57	43,80	- 95,37
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	128,22	41,43	+ 86,79
	Елана Агрокредит	18,12		- 23,31
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	04,71	10,64	- 5,93
	Болкан енд Сий Пропъртис	0,00		- 10,64

период на известен икономически подем. Само две от седемте анализирани дружества изплащат дивидент за 2017 г., който можем да определим като символичен и несъществен за общата доходност на акциите (Таблица 15).

Таблица 15
Капиталов доход

Борсов индекс	Дружество	Брой дивидентни плащания за периода	Брутен дивидент на акция (в лв.)	Процент дивидент / цена
SOFIX	Софарма	1	0,0229	0,0054
	Доверие Обединен Холдинг	0	-	-
BGBX 40	Спарки Елтос	0	-	-
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	0	-	-
	Елана Агрокредит	1	0,0513	0,0386
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	0	-	-
	Болкан енд Сий Пропъртис	0	-	-

6. Анализ на пазарния риск за изследваните акции

За анализа на пазарния риск като отправна точка поставяме показатели за разсейване на дескриптивната статистика, съществено внимание отдаваме на VaR и допълваме характеризиранието на рисковия профил с Честотния анализ на променливостта и тренда. Анализът на пазарния риск с показателите на дескриптивната статистика и VaR извършваме на база на непрекъснатата доходност (логаритмичното относително изменение на цените), което е прието като по-обективно издържан метод спрямо ползването на цените в техните абсолютни стойности.

6.1. Дескриптивна статистика на изследваните акции

Както посочихме и аргументирахме в методологичната първа точка, като аналитично значими показатели от дескриптивната статистика избираме коефициента на вариация, ексцеса и асиметрията.

6.1.a. Вариация

Лидер в дисперсията, представена с коефициент на вариация, е Елана Агрокредит – 24,6. Следват *Булленд Инвестмънтс*, *Спарки Елтос* и *Софарма*, чийто коефициент е над десет. С ниска вариация на доходността от едва 1,65% се отличава *Болкан енд Сий Пропъртис*.

Таблица 16

Статистическа вариация, асиметрия и ексцес

Борсов индекс	Дружество	V%	K	S
SOFIX	Софарма	10,13	3,2143	0,0399
	Доверие Обединен Холдинг	9,92	5,7668	0,9993
BGBX40	Спарки Елтос	13,79	3,2070	- 0,2786
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	7,06	2,9672	1,0396
	Елана Агрокредит	24,59	1,6227	- 0,1671
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	17,81	20,4837	1,3061
	Болкан енд Сий Пропъртис	1,65	5,6069	- 0,2527

6.1.b. Ексцес

Разсейването на доходността от акциите на пет от седемте дружества се характеризира с наднормален ексцес. Тук следва да се има предвид, че изследваният период от 16 месеца не е малък и въпреки че много от дружествата нямат всекидневно търгуване, то за шест от тях разполагаме с между над сто и над триста наблюдения. С фрапиращо голям ексцес от 20,48 се отличава *Булленд Инвестмънтс*. Следват *Обединен Холдинг Доверие* с ексцес 5,77 и *Болкан енд Сий Пропъртис* с 5,61. С най-малък, но също положителен ексцес се характеризира *Елана Агрокредит*.

6.1.с. Асиметрия

Четири от дружествата са с дясна (положителна) асиметрия, като тя е силно изразена при *Булленд Инвестмънтс*, *Първа Инвестиционна Банка* и *Обединен Холдинг Доверие*. *Софарма* е с почти неутрална асиметрия от 0,04. С най-силно изразена лява асиметрия очаквано се отличава декапитализиращото се дружество *Спарки Елтос* (въпреки че разположението на медианата и модата спрямо средната не следва да се приема като показател за тенденция).

6.2. Изследване на VaR

При прилагането на моделите VaR е известна обективната зависимост, че по-високият интервал на доверителност, както и по-големият брой дни за валидност на прогнозата, водят до по-висока стойност – т.е. по-голяма загуба. Изчисленията за някои дружества в Таблица 17 показват неравномерност в това принципно правило, което се дължи на наличието на подпериоди с декапитализация през изследвания период.

Таблица 17
Абсолютен, релевантен VaR

Борсов индекс	Дружество	Доверителност 99%			Доверителност 95%		
		10 дни	15 дни	20 дни	10 дни	15 дни	20 дни
SOFIX	Софарма	-10,24	-10,48	-11,74	-7,24	-6,81	-7,49
	Доверие Обединен Холдинг	-27,91	-28,45	-31,83	-19,73	-18,44	-20,26
BGBX40	Спарки Елтос	-73,72	-101,19	-118,79	-52,12	-74,74	-88,25
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	-14,10	-13,20	-14,51	-9,97	-8,14	-8,67
	Елана Агрокредит	-14,62	-16,70	-19,06	-10,34	-11,45	-13,01
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	-52,86	-64,14	-73,95	-37,38	-45,17	-52,05
	Болкан енд Сий Пропъртис	-18,40	-22,54	-26,02	-13,01	-15,94	-18,40

Според резултатите от абсолютния релевантен VaR за различните времеви периоди (от 10, 15 и 20 дни) и двата интервала на доверителност (95% и 99%) най-висок риск показват акциите на *Спарки Елтос*. Основната причина за високите екстремални стойности на рисковия измерител са следствие от реализираната отрицателна доходност за периода (непрекъснатата логаритмична доходност -7,27), съпътствана с немалко разсейване – коефициент на вариация 15,54. Мултиплицирането на тези два негативни фактора определя получените високи стойности на VaR за *Спарки Елтос*. Пряко потвърждение за изчислените високи рискови стойности на абсолютния и релевантен VaR за *Спарки Елтос* дава продължаващият спад в борсовата цена на дружество и месец след изследвания период.

За разлика от абсолютния и модифицирания VaR при **условния VaR (CVaR)** предварително се дефинира интервалът на доверителност, а времевият период се определя спрямо него. Малкото на брой прогнозни дни се дължат на извадковата база от формирани възвръщаемости на отделните дружества. Към акциите на някои дружества, като *Болкан* и *Булленд*, се наблюдава по-нисък инвестиционен интерес, което е видно от анализирания по-горе индикатори и показатели за пазарна ликвидност. Условният VaR също определя като най-рискови акциите на *Спарки Елтос* -38,81% за един ден при 99% интервал на доверителност и -22,02% за пет дни при 95% интервал на доверителност. Средната прогнозна загуба е с най-ниски стойности при две от дружествата. *Първа Инвестиционна Банка*, при интервал на доверителност 99% с -4,73% за тридневна прогноза, а при 95% интервал на доверителност *Софарма* за 16 дни с -3,01%.

Таблица 18
Условен VaR

Борсов индекс	Дружество	Доверителност	Дни	CVaR (%)
SOFIX	Софарма	99	3	- 4,94
		95	16	- 3,01
	Доверие Обединен Холдинг	99	3	- 8,21
		95	14	- 7,61
BGBX40	Спарки Елтос	99	1	- 38,81
		95	5	- 22,02
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	99	3	- 4,73
		95	15	- 3,20
	Елана Агрокредит	99	2	- 6,35
		95	10	- 4,54
BGRATE	Булленд Инвестмънтс	99	1	- 32,03
		95	6	- 16,17
	Болкан енд Сий Пропъртис	99	1	- 21,04
		95	2	- 7,49

Таблица 19
Модифициран VaR (MVaR)

Борсов индекс	Дружество	Доверителност 99%			Доверителност 95%		
		10 дни	15 дни	20 дни	10 дни	15 дни	20 дни
SOFIX	Софарма	- 12,99	- 15,90	- 18,36	- 6,47	- 7,93	- 9,15
	Доверие Обединен Холдинг	- 29,55	- 36,20	- 41,79	- 13,50	- 16,53	- 19,1
BGBX 40	Спарки Елтос	- 105,34	- 129,02	-148,98	- 54,83	- 67,16	- 77,5
BGR30	Първа Инвестиционна Банка	- 10,35	- 12,67	- 14,64	- 6,83	- 8,37	- 9,7
	Елана Агроредит	- 17,46	- 21,38	- 24,69	- 10,17	- 12,46	- 14,4
BGRATE	Булленд инвестмънтс	- 125,14	- 153,26	- 176,97	- 18,69	- 22,89	- 26,4
	Болкан енд Сий Пропъртис	- 30,05	- 36,80	- 42,50	- 12,68	- 15,52	- 17,9

Както е известно, при **модифицирания VaR** се ползва по-обективна методика за изчисляване на доверителния интервал чрез включване на асиметрията и ексцеса. Най-рисковото дружество според модела е *Булленд Инвестмънтс*, като с увеличаването на времевия интервал се увеличава и стойността на MVaR. Причината за екстремалните стойности се дължи на високите стойности на ексцеса и коефициента на асиметрия на възвръщаемостта на дружеството (20,4831).

Като най-ниско рискови, както бе изчислено и с условния VaR, челното място си поделят двете компании *Първа Инвестиционна банка* при 99% доверителен интервал и *Софарма АД* при 95%.

И за трите модификации на VaR от седемте изследвани борсови дружества *Софарма АД* и *Първа Инвестиционна банка* генерират най-ниски стойности за прогнозния пазарен риск, като си разменят лидерството при различните интервали на доверителност и времеви периоди. Основните детерминанти, оказващи влияние върху ниските рискови стойности са най-малкото стандартно отклонение на доходността, както и положителната доходност.

6.3. Оценяване на риска с Честотен анализ на променливостта и тренда

6.3.a. Коефициент на динамика

Пет от дружествата се характеризират със средна динамика. За четири от тях е минимално под средната, а само едно от изследваните дружества – *Булленд инвестмънтс*, отчита символично (само с 1%) над средни стойности на коефициента на динамика (Симеонов, 2016, стр. 101-117). С най-ниска динамика от едва 0,29 се отличава *Болкан енд Сий Пропъртис*.

6.3.b. Средна продължителност на еднопосочното изменение

Съобразно дефиницията на честотните коефициенти, средната продължителност на еднопосочното движение е реципрочна на динамиката. *Болкан енд Сий Пропъртис* се отличава с по-висока от обичайната стойност на коефициента от 3,45, а *Булленд инвестмънтс* показва средно малко под два търговски дни еднопосочно движение на борсовия курс.

6.3.c. Коефициент на преобладаващата тенденция

Болкан енд Сий Пропъртис е с 3,33 положителен коефициент на преобладаващата тенденция. Двете дружества от SOFIX са също с позитивна преобладаваща тенденция, но близки до неутралната (единица). Спарки, ПИБ и Елана показват слабо негативна преобладаваща тенденция.

Таблица 20

Честотен анализ на променливостта и тренда

Борсов индекс	Дружество	<i>D</i>	<i>AD_{UM}</i>	<i>PT</i>
SOFIX	Софарма	0,49	2,02	1,30
	Доверие Обединен Холдинг	0,49	2,05	1,13
BGBX40	Спарки Елтос	0,47	2,12	0,88
BGTR30	Първа Инвестиционна Банка	0,48	2,09	0,95
	Елана Агрокредит	0,42	2,36	0,98
BGRATE	Булленд инвестмънтс	0,51	1,96	0,77
	Болкан енд Сий Пропъртис	0,29	3,45	3,33

Видно е, че двете дружества от секторния индекс рамкират крайните стойности за трите честотни коефициента. Лидерството на *Булленд*

инвестмънтс по отношение на динамиката и негативната преобладаваща тенденция определят неговите акции като високо рискови и неатрактивни за конвенционални инвестиционни интереси. Акции на *Болкан енд Сий Пропъртис* се очертават като най-подходящи за дълги позиции от спекулативна гледна точка.

Първото заключение, което получава практическо потвърждение с извършените анализи, е това, че нито един от популярните модели и още по-малко отделни показатели за изследване на риска не могат да се приемат като достатъчен за еднозначна и надеждна оценка дори и само за инвестиционния параметър риск.

7. Групиране на инвестиционните инструменти съобразно комплексните инвестиционни профили

Съвкупните резултати относно пазарната ликвидност, доходността и риска за всяко изследвано дружество следва внимателно да бъдат преценени. От друга страна, не могат да бъдат игнорирани и обективните системни характеристики на финансовия пазар. Както посочихме в началото при теоретичното формиране на принципните инвестиционни профили, липсата на срочен и дериватен пазар и неработещата практически „Наредба за късите продажби“ изключват богатите възможности на същинското спекулиране. Установената ниска пазарна ликвидност на повечето изследвани дружества допълнително ограничава потенциала за прилагане на спекулативни техники.

На основата на проведенния анализ по трите инвестиционни параметъра за периода август 2016 – декември 2017 г. дружествата се асоциират главно към два от формираните принципни инвестиционни профили със следните обобщени характеристики:

- *Софарма* и *Доверие Обединен Холдинг* отговарят на профила с по-вероятна капитализация, обосновано както с голямата капитализация, така и с позитивния коефициент на преобладаващата тенденция, подкрепени с ниски рискови нива според VaR и умерена динамика. Това е ясно изразено с най-добрия инвеститорски интерес към акциите на тези дружества.
- *Първа Инвестиционна Банка* има малко по-висок спекулативен потенциал. Акции на ПИБ имат негативен коефициент на преобладаващата тенденция въпреки абсолютната капитализация за периода.
- *Елана*, *Болкан енд Сий Пропъртис*, *Спарки* и *Булленд Инвестмънтс* – се характеризират с висок риск и по-вероятна декапитализация. Ниската пазарна ликвидност допълнително ограничава инвестиционния интерес към тези дружества.

Не следва да се пропуска обстоятелството, че инвестиционните профили по принцип са динамични и ползването им като инвестиционна препоръка в дългосрочен план изисква, те да бъдат своевременно актуализирани. Един по-висок среднодневен брой сделки би позволил и дневно спекулиране, което би мултиплицирало търговските индикатори за пазарна ликвидност, и би изчистило рисковите „шумове“. Потенциал за повишаване на инвеститорския интерес и добавянето на атрактивност към борсовия профил (профилът на пазарното представяне), формиран тук, може да се търси в инвеститорското доверие, което отразява принципната и последователна икономическа политика.

Заклучение

Резултатите от настоящото изследване позволяват синтезирането на няколко съществени извода с теоретико-методологичен и практико-приложен характер.

От теоретико-методологична гледна точка дефинираме понятието „инвестиционен профил“, с което означаваме една аналитично издържана и емпирично аргументирана комплексна оценка по всеки един от трите основни инвестиционни параметри – пазарна ликвидност, доходност и риск. Формирането на инвестиционен профил е необходимо за правилно съгласуване на частните (индивидуални и институционални) инвестиционни мотиви със специфичните характеристики на конкретния инвестиционен инструмент. Последното е задължително условие за избор на подходящ инвестиционен инструмент и реализирането на успешна инвестиционна стратегия, които съответстват на различни рискови предпочитания, различен времеви хоризонт и различна търговска ангажираност.

На основата на принципното съчетаване на различни характеристики за трите фундаментални инвестиционни параметъра **формираме пет основни инвестиционни профила за борсово търгувани акции.**

Първоначалните наблюдения за ниската инвестиционна активност на БФБ доведоха до търсенето на по-специфични аналитични методи и предлагането на някои нови и нетрадиционни измерители на пазарната ликвидност на дружествата. Заедно с подредбата на **първичните микроиндикатори** в съответствие с тяхната информационна значимост тук поставяме и **две категории според тяхната същност – базови и търговски.** Дългосрочните ни наблюдения показват, че нормативните изисквания, както и публикуваните професионални коментари, разглеждат предимно базовите индикатори. В настоящото изследване методологично и практически показваме доминиращата значимост на търговските микроиндикатори при анализа на пазарната ликвидност. Като най-съществени за анализ на акции, търгувани на подобни ниско ликвидни пазари, тук поставяме микроиндикаторите: брой търговски дни; среднодневен брой сдел-

ки; средnodневен търговски обем. Към оценяването на пазарна ликвидност на дружествата добавяме три нови показателя – *Коефициенти на търговските дни, Коефициент на търговския обем и Относително тегло на пазарната капитализация*, на който отдаваме приоритетно значение. За обективното и коректно съпоставимо оценяване на пазарната ликвидност представяме модел за комплексна оценка на микропазарната ликвидност.

Изтъкваме и доказваме значението на микропазарната ликвидност в параметричното триединство на инвестиционния профил. Защиатаваме тезата за потребността от изследване на пазарната ликвидност като допълнителен критерий при портфейлната селекция на дружествата от нововъзникващите капиталови пазари и борси с ниска инвестиционна активност, което би допринесло значително за успешността на резултатите.

При анализа на риска, към популярните статистически показатели и базираните на дохода (в случая VaR) бе добавен и Честотният анализ на променливостта и тренда. С прилагането на последния (коефициентите на Динамика; Средна продължителност на едностранното изменение и Преобладаващата тенденция) бе формиран един много по-цялостен профил за риска от традиционния, ползващ единствено модели за доходността.

За целите на практическото изследване тук селектирахме по две дружества, с най-голямата и с най-малката борсова стойност, от състава на четирите борсови индекса, издавани от БФБ. На основата на проведенния анализ за периода 2016 – декември 2017 г. дружествата се разпределят в два основни инвестиционни профила. Дружествата от състава на SOFIX и тези с най-голяма пазарна капитализация от състава на BGBX40 и BGTR30 са подходящи за извличане на капитализационен доход при сравнително нисък риск и добра пазарна ликвидност. По-малките дружества от BGBX40 и тези от секторния BGRATE показват недобра пазарна ликвидност, а някои от тях и висок риск, с което ограничените възможности на консервативния капиталов пазар ги поставят в категорията нискоатраaktivни.

Използвани източници

- Adamko, P. (2015). The history and ideas behind VaR. *International Conference on Applied Economics*.
- Alexander, C. a. (1997). On the Covariance Matrices Used In VaR Models. *Journal of Derivatives 4 (Spring)*, 50-62.
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time series effects. *Journal of Financial Markets*, 5, 32-34.

- Brunnermeier, M. K. (2009). market Liquidity and Funding Liquidity. *The review of Financial Studies*, 2201-2238.
- C, C. (2001). "Time Series Forecasting",. *Chapman & Hall / CRC*, 181-214.
- Cassella, S. a. (2018). Extrapolation Bias and the Predictability of Stock Returns by Price-Scaled Variables. *The Review of Financial Studies*.
- Chen, Q. a. (2013). Method of Value-at- Risk and empirical research for Shanghai stock market. *Information Technology and Quantitative Management*.
- Duffie, D. a. (1997). An Overview of Value at Risk. *Journal of Derivatives 4 (Spring)*, 7-49.
- Horne, J. (1970). *Function and Analysis of Capital Market Rates*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- http://download.bse-sofia.bg/others/Calendar_BSE_BG_2017.pdf. (н.д.).
- <http://www.investor.bg/novini-i-analizi/339/a/kolko-sa-akcionerite-v-kompaniite-na-bfb-239220/>, 1. (н.д.).
- Isaksson, D. (2016). Robust Portfolio Optimization with Expected Shortfall. 9-21.
- Jorion, P. (2001). "Value at Risk". McGraw-Hill.
- Kontodheorghes, E. J. (2008). Computational Methods in Financial Engineering. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*.
- Maniela, S. (2017). An application of extreme value theory in estimating liquidity risk.
- Marshall, C. a. (1997). Value at Risk: Implementing A Risk Management Standard. *Journal of Derivatives, vol. 4 (Spring)*, 91-110.
- Omri, S. S. (June 2017 r.). Earnings Management, Accruals and Stock Liquidity. *Journal of Finance and Bank Management*, 17 - 28.
- R, I. N. (2000). "Value at Risk: Recent Advances". *Chapman & Hall*, 801-858.
- Rio, E. (2017). About the conditional value at risk of partial sums.
- Sayari, S. a. (2017). Earnings Management, Accruals and Stock Liquidity. . *Journal of Finance and Bank Management*.
- Wiener, Z. (1997). *Introduction to VaR (Value-at-Risk)*. Jerusalem: Risk Management and Regulation in Banking.
- Адамов, В. П. (2013). *Инвестиции*. Свищов: Академично издателство "Ценов".
- Василева, В. (2017). <https://www.investor.bg/sofix-novini/362/a/dve-treti-ot-kompaniite-v-sofix-izprashtat-2017-g-s-po-malko-akcioneri-253070/>.
- Георгиев, Г. (2012). Изчисляване на релевантен и абсолютен делта нормален VaR с excel. *Ново знание*.
- Кръстева, Г. (2017). *Пазарен риск мениджмънт на публични компании на БФБ*. Свищов.
- Найденова, К. (кн. 4-та 2014 г.). Приложими показатели за измерване на ликвидността на българския фондов пазар. *Сп. Известия, кн. 4-та*.
- Николаев, Д. (2018). Стойност под риск и кохерентни алтернативи CVaR и EVaR, ползи и приложимост. *Годишен алманах "Научни изследвания на докторанти"*.

- Пътев, П. и. (2008). *Управление на портфейла*. В. Търново: Абагар.
- Пътев, П. и Канарян, Н. (2002). *Риск мениджмънт в търговската банка*. В.Търново: Абагар.
- Симеонов, С. (2016). *Измерители на борсовата активност - изследване на индикаторите и анализ на пазарния тренд*. Свищов: АИ „Ценов“.
- Симеонов, С. (Април, 2017.). Прецизиране на инвестиционните решения относно пазарния риск за инструменти на Българска Фондова Борса. *Международна научно–практическа конференция „Съвременни предизвикателства пред финансовата наука в променяща се Европа“, посветена на 65–тата годишнина на катедра Финанси и кредит, при Стопанска Академия „Д. А. Ценов“*.
- Симеонов, С. (н.д.). Прецизиране на инвестиционните решения относно пазарния риск за инструменти на Българска Фондова Борса.



Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов
Университет за национално и световно
стопанство – София
Икономически университет – Варна
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Нов български университет – София

ИКОНОМИКА 21

Междууниверситетско списание
Година VIII, книга 1, 2018

СЪДЪРЖАНИЕ

СТАТИИ

- Проф. д-р Нина Котева, гл. ас. д-р Емилия Соколова,
гл. ас. д-р Десислава Тотева – Институт по аграрна
икономика, София**
Методологически и методически въпроси на икономическата устойчивост
на земеделието и земеделските стопанства3
- Д-р Никола Гущеров**
Моделиране на потребителското поведение на пазара
на електроенергия29
- Проф. д-р и.н. Румен Георгиев, гл. ас. д-р Милен Велушев –
Стопански факултет, СУ „Св. Климент Охридски“,
Международно висше бизнес училище**
Иновационната стратегия и конкурентните позиции
на българската икономика50
- Доц. д-р Стефан Симеонов, докторант Теодор Тодоров – Стопанска
академия „Д. А. Ценов“, Свищов**
Формиране на инвестиционен профил за акции, търгувани
на Българската фондова борса за периода август 2016 – декември 201785



ИКОНОМИКА 21

МЕЖДУУНИВЕРСИТЕТСКО СПИСАНИЕ

Редакционен съвет

Главен редактор – проф. д-р Иван Върбанов – СА „Д. А. Ценов”, Свищов
Заместник главен редактор – проф. д-р ик.н. Румен Георгиев –
СУ „Св. Климент Охридски”, София
Проф. д-р ик.н. Нено Павлов – МВБУ, Ботевград
Проф. д-р ик.н. Бойко Атанасов – ИУ, Варна
Проф. д-р Йото Йотов – Университет „Дрексел”, Филадельфия, САЩ
Проф. д-р Клаус-Дитмар Хаазе – Университет Пасау, Германия
Проф. д-р Симеон Желев – УНСС, София
Проф. д-р Васил Цанов – ИИ, София
Проф. д-р Людмил Георгиев – НБУ, София
Проф. д-р Марияна Божинова – СА „Д. А. Ценов”, Свищов
Доц. д-р Григорий Вазов – ВУЗФ, София

Екип за техническо обслужване

Стилов редактор – Анка Танева
Превод на английски език – ст. преп. Даниела Стоилова
Стилов редактор на английски език – преп. Роузмари Папуърт
Технически секретар – Ралица Сирашка

Дадено за печат на 23.03.2018 г., излязло от печат на 25.06.2018 г., формат 70x100/16, тираж 70.

© Академично издателство „Ценов”, Свищов, Градево 24

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов

ISSN 1314-3123 (Print)

ISSN 2534-9457 (Online)

ИКОНОМИКА

Година VIII, книга 1, 2018

21

- Формиране на инвестиционен профил за акции, търгувани на Българската фондова борса за периода август 2016 – декември 2017**

- Методологически и методически въпроси на икономическата устойчивост на земеделието и земеделските стопанства**



МЕЖДУУНИВЕРСИТЕТСКО СПИСАНИЕ

КЪМ ЧИТАТЕЛИТЕ И АВТОРИТЕ НА СПИСАНИЕ „ИКОНОМИКА 21“

Списание „Икономика 21“ публикува изследователски студии и статии, методологически и методически разработки.

1. Обем:

Студии: минимум - 26 страници; максимум - 40 страници;

Статии: минимум - 12 страници; максимум - 25 страници;

Методологически и методически разработки до 40 страници.

2. Депозирание на материалите:

- на хартиен носител и в електронен вид (по E-mail и/или на CD);

3. Технически характеристики:

- изпълнение Word 2003 (минимум);

- размер на страницата - A4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;

- разстояние между редовете Single;

- шрифт - Times New Roman 12 pt;

- полета - Top - 2.54 cm.; Bottom - 2.54 cm.; Left - 3.17 cm.; Right - 3.17 cm.;

- номерация на страницата - долу вдясно;

- текст под линия - размер 10 pt;

- графики и фигури - Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, научна степен, научно звание - шрифт Times New Roman, 12 pt, с големи букви Bold - центрирано;

- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;

- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи - от 3 до 5;

- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);

- основен текст (изложение);

- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски);

- формулите се създават с Equation Editor;

- списък с цитираната литература, подреден по азбучен ред - на кирилица и на латиница;

- шаблон с технически характеристики и оформление - изтеглете оттук:

https://www.uni-svishtov.bg/samagazine/upload/Economics-21-Template_bg.doc

5. Правила за цитиране под линия:

За библиографско цитиране на информационни източници се използва **APA Style**.

Неговите изисквания са поместени тук:

<https://www.uni-svishtov.bg/default.asp?page=page&id=71> и тук: <http://www.apastyle.org/>.

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Контакти:

Главен редактор: тел.: (+359) 631-66-338

Стилов редактор и ПР: тел.: (+359) 631-66-335

E-mail: i.varbanov@uni-svishtov.bg, economics21@uni-svishtov.bg

Адрес: Стопанска академия „Д. А. Ценов“, ул. „Е. Чакъров“ № 2, Свищов, България