



## РЕЦЕНЗИЯ

Bх. № РД 20-664 / 13.07.2023

написана от член на научното жури, за придобиването на образователната и научна степен „доктор“ по обявената процедура от Икономически университет – Варна, катедра „Финанси“

### 1. Обща информация

**Изготвил рецензиията** – Проф. д-р Йордан Василев Йорданов, научна специалност Финанси, кредит, застраховка (Финансови инвестиции).

**Основание за написване на рецензията** – Заповед на заместник ректора по НИДРК на Икономически университет – Варна РД-06-55 от 23.05.23 г. и решение на научното жури от 13.06.23 г.

**Автор на дисертационния труд** – Милена Димитрова Бенева

**Тема на дисертационния труд** - ЗЕЛЕНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ НА ЧАСТНИТЕ ПЕНСИОННИ ФОНДОВЕ

### 2. Данни за дисертанта

За периода 2003-2007 Милена Бенева е бакалавър, специалност „Финанси“ на Икономически университет – Варна. След дипломирането си продължава и успешно завършва магистърска програма по „Банков мениджмънт“. От 2008 до 2020 г. работи като асистент в катедра „Финанси“, а от 2018 г. е редовен докторант в същата катедра.

### 3. Общо представяне на дисертационния труд

#### 3.1. Обем и структура

Дисертационният труд е в обем от 228 страници, без да се включва списъкът на ползваните литературни източници и съдържа необходимите компоненти – увод, изложение в три глави, заключение и използвана литература. Списъкът на използваната литература е в обем от 380 литературни източници, от които 40 са на български език. Отделно са посочени 19 источника на нормативна уредба и 8 интернет страници. В изложението на дисертацията са представени 39 фигури и 38 таблици, а извън изложението – 18 приложения.

Представеният дисертационен труд има качествата на самостоятелно монографично изследване. Първа и втора глава предоставя задълбочен анализ на характеристиките на зелените инвестиции и мотивите на пенсионните дружества за инвестиране в тях. Тук авторът показва задълбочено познаване на научната литература и нормативните



регулатии, както и изказва обосновано собствено мнение. Трета глава се състои от задълбочено емпирично изследване на базата на портфейлни модели.

Считам, че представеният дисертационен труд е във вид и обем отговарящ напълно на изискванията на чл. 27 ал. 2 на ППЗРАСРБ.

### **3.2. Актуалност на темата**

Актуалността на темата произтича от една страна поради значителните средства, натрупани по партидите на частните пенсионни фондове в страната и необходимостта от тяхното разумно управление. Всъщност, частните пенсионни фондове са най големите инвеститори на дълговия пазар и сред най големите на пазара на акции. От друга страна, изчерпването на невъзобновяемите ресурси, глобалното затопляне и др. налагат преход към т. нар. „зелена икономика“ – възобновяема, екологична, нисковъглеродна. Авторът обосновава на актуалността на темата в увода, като се позовава с количествени данни и нормативни регулатии.

### **3.3. Обект, предмет, цели, задачи, теза, инструментариум и литература**

Ясно и недвусмислено са дефинирани обекта, предмета, изследователската цел и тезата на дисертационния труд. *Обектът* на изследването са доброволните пенсионни фондове в България, а *предметът* – тяхното устойчиво и отговорно инвестиране. *Целта* е да се оценят възможностите за портфейлна оптимизация на доброволните пенсионни фондове в България чрез включването в тях на зелени активи. *Изследователската теза* на дисертационния труд е, че екологичното измерение на инвестиционните политики на доброволните пенсионни фондове в България допринася за по-обхватното оценяване на рисковете и по-доброто представяне на техните портфейли. Дефинирани са и изследователски ограничения.

Инструментариумът използва разнообразни изследователски методи – описателен и сравнителен метод, индуктивен и дедуктивен метод, методите на анализ и синтез, методи за статистическа обработка на данните (дескриптивен и корелационен анализ). Оптимационните решения са изведени чрез моделите MV („средна – вариация“) и UPM/LPM („горен частичен момент – долен частичен момент“) в програмната система на MATLAB®. Ползваните литературни източници са преобладаващо на водещи изследователи в научната област.



#### 4. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд -

Дисертацията е подходящо структурирана в три глави. Първите две очертават елементите на заглавието – „зелени инвестиции“ и „пенсионни фондове“, като анализът се фокусира върху „апетита“ и възможностите на последните да инвестират в тези финансови инструменти. Емпиричният характер на глава трета е по същество доказателството на тезата – с обективни претенции за оригиналност.

В глава 1-ва авторът задълбочено анализира литературата относно дефинирането на категорията „зелени инвестиции“. Предоставени са редица дефиниции от множество литературни източници, включително и институционални. Става ясно, че понастоящем липсва общоприета дефиниция на категорията „зелени инвестиции“. Последната очевидно „обраства“ със спомагателни категории като „екологични“, „социални“, „нисковъглеродни“, „климатични“, „устойчиви“ и т. н. Този лабиринт от идеи и понятия затруднява изграждането на общоприета картина и разбиране на зелените инвестиции. За да преодолее това затруднение, авторът предоставя таблично систематизиране на таксономията на зелените инвестиции (табл. 1, стр. 23). В допълнение, като приносен момент следва да се отбележи прилагането на небинарен, ранжиращ подход при дефинирането на инвестициите в полосата „зелени-незелени“ (стр. 29).

Извършена е класификация на публично и непублично търгуваните финансови инструменти на зелените инвестиции. Те са характеризирани според тяхната ликвидност, възвращаемост и транзакционни разходи. Особено внимание е отделено проблемите по „етикирането“ на проектите като „зелени“. Предвид високата относителна тежест на дълговите инструменти в портфейлите на пенсионните фондове, специално внимание е отделено на „зелените“ облигации. Може би било подходящо във фиг. 5, секцията за пулови инвестиции, отделно да бъдат включени и т. нар. фондове за отговорно инвестиране (САЩ) и аналогът им „Етични фондове“ (Великобритания).

Глава втора акцентира върху мотивационните драйвери за инвестиране в зелени инвестиции, включително ценности и нормативни ограничения. Разгледани са добrite практики на лидерите в екологичните инвестиции и портфейлната аллокация на пенсионните фондове в зелени активи. Специално място е отделено на практиките на пенсионните фондове в България относно зелените инвестиции. За изследвания период е анализирано портфейлното изпълнение на българските пенсионни фондове в контекста на зеленото инвестиране.



В глава 3-та се прилагат изтъчни техники за изграждане и оптимизиране на очакваната възвращаемост и риска на портфейли без нормативни ограничения, както и още 4 теста, при които нормативните ограничения варират. След генерирането на оптималните (гранични) портфейли е предоставена информация за относителните тегла на съставящите ги инвестиционни инструменти.

Уместно за целите на портфейлната селекция на пенсионните фондове е прилагането на модела UPM/LPM, който отчита възможностите за отклонение както под целевата възвращаемост, така и над нея. Така, според зададеното ниво на риск отбягване пенсионните фондове биха могли да максимизират на възвращаемостта над целевата стойност (upside potential) и минимизират на риска от понижение (downside risk). Особено предимство на метода е отсъствието на приемане за нормално разпределение на възвращаемостта, което на практика отсъства на финансовите пазари, като повсеместно се наблюдава екесес и асиметрия.

Дисертационният труд съдържа научни или научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания. Дисертационният труд е представен във формата на монографичен ръкопис, и в него присъства научно-приложно решение на реален финансов проблем – портфейлна оптимизация с използването на „зелени“ инвестиции. Лексиката и стиловата характеристика е на високо ниво. Автореферата коректно изразява основните моменти на дисертационния труд.

## **5. Идентифициране и оценяване на научните и научно – приложните приноси в дисертационния труд;**

Рецензентът изразява съгласие с описаните в автореферата 5 научни и научно – приложни приноси в дисертационния труд. Към тях могат да се добавят още:

- Анализът на практиките за алокиране в зелени активи от страна на българските ПОД (стр. 133-141).

- Обзорът на нормативна регуляция на устойчивите и отговорни инвестиции на пенсионните фондове в страните от G7 (печатна грешка в табл. 13, Р7 вместо G7), стратегиите на ЕС и добрите практики на лидерите в индустрията на пенсионното осигуряване.



## **6. Публикации и участие в научни форуми**

Научната работа на дисертанта е популярзирана в 3 доклада и две статии и така е в съответствие на количествените изисквания по чл. 35, ал. 1, т. 4 от Правилника за развитие на академичния състав в Икономически университет – Варна.

## **7. Констатирано или неконстатирано плахиатство в дисертационния труд и автореферата;**

Няма констатирани сведения за плахиатство в дисертационния труд и автореферата.

## **8. Критични бележки и препоръки**

Липсват съществени критични бележки. Единствено отбелязаните се отнасят до непълноти при транслиране от чужд език, а именно:

Стр. 16 под линия (БРИК-БРИКС)

Стр. 45 – vanilla bonds – plain vanilla bonds

На места се изнасят концепции с неясна етимология като напр. „екологично счетоводно отчитане (triple bottom line)“ (стр. 69), без съответстващо пояснение. Въсъщност, вероятно става въпрос за тройната крайна линия (TBL) според която компаниите трябва да се съсредоточат както върху социалните и екологичните проблеми, така и върху печалбите. Теорията на TBL постулира, че вместо една крайна линия, трябва да има три: печалба, хора и планета (profit, people, planet).

Стр. 183 вместо „конюгирания градиент“ (conjugate gradient step), може би по-подходящо е да се използва „съгласуваш (сдвояваш)“ градиент.

**Препоръка:** Да продължи в бъдеще с изследване за ex-post портфейлното изпълнение. Промяната в пропорциите на портфейлите в подпериодите е показателна за това, че прилагането на портфейлната оптимизация „ex-post“ ще генерира резултати различни от ex-ante оптимизацията. Ето защо, след подпериод „A“ (условно наречен „формиране на портфейла“) може да се изчисли каква е възвращаемостта на портфейлите през период „B“ и така натък.

## **9. Въпроси към дисертанта;**

1. Графика 5 (стр. 71) изобразява Мотивационни фактори за ESG инвестиране – степен на значимост (Северна Америка срещу Европа). Видно е, че в Канада и особено САЩ клиентското търсене е важен, а в САЩ – водещ фактор. В Европа обаче, този фактор е totally негледиран. Какви биха могли да бъдат причините според вас?



2. От Фиг. 37. Ефективни граници в координатната система на MV (средна – вариация) става ясно, че ефективната MV портфейлна граница доминира ефективните граници на UPM/LPM портфейлите. Това предполага, че ординатата показва стандартното отклонение на UPM/LPM портфейлите. Така ли е? Обяснението за това „подизпълнение“ намираме на 205 стр. където спрямо сравненията на отношението на Шарп се казва: „Различията произтичат от рисковата мярка. MV портфейлите се характеризират с по-ниско стандартно отклонение, тъй като при оптимизацията се цели минимизиране на дисперсията. Същевременно UPM/LPM портфейлите залагат на отклонението под целта като мярка за риска и се отличават с по-ниско полуотклонение.“

Въпростът е: Не следва ли след като UPM/LPM портфейлите минимизират отрицателното полуотклонение и максимизират положителното, да имат изпълнение най-малкото сравнимо с това на MV портфейла?

## 10. Заключение

Представеният дисертационен труд съдържа научни и научно-приложни оригинални приноси, отговарящи на всички изисквания на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Дисертацията и автореферата съответстват напълно на специфичните изисквания на Икономически университет – Варна. Кандидатът Милена Димитрова Бенева демонстрира задълбочени теоретични и практически знания по професионално направление 3.8. Икономика, представя изчерпателен, добросъвестен, обемен и разглеждащ проблемният набор от различни ъгли труд. Предвид гореизложеното, с пълна убеденост давам положителна оценка за проведеното изследване и постигнатите резултати и приноси, и предлагам почитаемото жури да присъди научната степен „доктор“ на Милена Димитрова Бенева в област Социални стопански и правни науки, Професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност „Финанси“.

13.07.2023 г.

гр. Варна

Рецензент:

Проф. д-р Йордан Василев Йорданов

Заличена информация съгласно  
ЗЗЛД и регламент (ЕС) 2016/ 679

Вх. № РД 20-671/14.07.2023.

от проф.д-р Иванка Данева, Нов Български Университет,  
Департамент „Икономика”, професионално направление 3.8. „Икономика”,  
научна специалност „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка”

**Относно:** дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор”, област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, по професионално направление 3.8. Икономика

**Основание за представяне на рецензията:** участие в състава на научно жюри по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №РД-06-55/23.05.2023 г. на Зам.ректора по ИДРК на Икономически университет – гр.Варна и решение на първото заседание на научното жюри по Протокол №1 от 13.06.2023 год.

**Автор на дисертационния труд:** Милена Димитрова Бенева - редовен докторант в ДП „Финанси” към Катедра „Финанси” на ИУ-гр.Варна

**Тема на дисертационния труд:** „Зелените инвестиции на частните пенсионни фондове“

**Научен ръководител:** доц.д-р Стоян Димов Киров

Рецензията е изготвена съобразно Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав в ИУ-Варна.

### 1. Кратки биографични данни за участника в процедурата

Докторант Милена Бенева притежава образователно-квалификационни степен бакалавър „Финанси” и магистър по „Банков мениджмънт”, като и двете образователни степени са към Катедра Финанси на ИУ-Варна. Има завършени няколко курса в т.ч. по „Работа със специализиран софтуер на статистическа обработка и анализ на данни (SPSS)”, по „Техники за писане на научно-изследователски трудове“ и курс „Дидактика на висшето образование”.

В кариерното си развитие докторант Бенева е част от академичния състав на ИУ-Варна като асистент в Катедра „Финанси” в периода 2008-2020 година, а от ноември 2022 г. е технически секретар в предприятие от агробизнеса.

Владее английски език на добро ниво.

Образователната подготовка и професионален опит на докторант Бенева като асистент правят ДП „Финанси” логическо продължение в кариерното й развитие, като по този начин тя представя професионалния си потенциал и научни интереси.

Докторантката е изпълнила изцяло своя индивидуален план, което е основание да бъде законособързано отчислена с право на публична защита.

### 2. Обща характеристика на представения дисертационния труд

Рецензираният дисертационен труд е в обем от 284 страници и включва увод, три глави, заключение, литература, приложения и използвани съкращения. Разработката съдържа 39 таблици, 39 фигури и 5 графични изображения.

съгласно изискванията. Правилно са формулирани научния проблем и неговите граници. Уточнени са използваните термини и понятия. Целта и задачите са обвързани и напълно съответстват на темата на дисертационния труд. Приложената методология е напълно достатъчна за постигане на целите на изследването. Резултатите от научното изследване са изложени ясно и логично. Използваните източници дават достатъчно пълна характеристика на изследвания проблем. Изложението е удачно онагледено с таблици, графики и фигури, допринасящи за неговото разбиране.

Това дефинира дисертационния труд като актуално, значимо за обществото и с високо качество изследване, с конкретни научно-приложни резултати, потвърдени с прибирането на конкретен методологически инструментариум за идентифициране на проблемните аспекти за „зелените инвестиции“ на пенсионните активи на доброволните пенсионни фондове в нашата страна и тяхното практическо решаване.

### **3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

Структурата на дисертационния труд е в съответствие с формулираната цел и изведените задачи.

В Увода обосновано е формулиран основния проблем и ясно са дефинирани целта, изследователските задачи, обекта и предмета, методологията на изследването, а също и информационното му обезпечаване. Целта и задачите са обвързани и напълно съответстват на темата на дисертацията, формулирани са ограниченията на изследването.

В научно-приложен аспект изследователските постижения на докторантката могат да бъдат систематизирани и представени в следните направления:

*Първо*, насочеността на дисертацията към проблемите за следването на ESG политиката и в частност на зелените инвестиции при инвестиционните решения, касаещи активите на капиталовопокривните пенсионни фондове и тяхното отражение върху оптимизацията на портфейлите на доброволните пенсионни фондове и риск мениджмънта. На базата на теоретичен анализ и обхватен литературен обзор се изясняват понятийния апарат, основните постановки и релации, свързани с концепцията за устойчиво развитие и нейните три стълба, за зелена икономика, за инвестиции, съобразно ESG факторите и отговорното инвестиране. В приложен аспект са характеризирани подходите при дефиниране на понятието „зелени инвестиции“ и неговия обхват, подчертава се потребността от нов подход при оценката на ESG рисковете поради доказаната ограниченост на финансовия анализ като такъв. В непосредствена връзка с темата на дисертационното изследване специално внимание е отделено на финансовите инструменти за „зелено“ инвестиране (преки и непреки) и степента на склонност на институционалните инвеститори да влагат средства в тях. На този фон се разглеждат видовете вложения в инфраструктура и в частност зелената инфраструктура, а също така и „зеления“ облигационния сектор на капиталовите пазари. Аргументира се неатрактивността на публично-частните партньорства за развитието на зелената инфраструктура и за институционалните инвеститори каквито са пенсионните фондове, а също така и че търгуваните на регулирани пазари акции и облигации, взаимни фондове и борсово търгувани фондове са най-търсени „зелени“ финансни инструменти. Придържайки се към целта и тезата на дисертационния труд докторантката аргументира въ приемането на ESG интеграцията като вплитане на ESG факторите (с определено ниво на същественост) в цялостния инвестиционен процес, открява и характеризира подходите/стратегиите за реализирането на устойчиви и отговорни инвестиции в различни аспекти. Предлага се адаптиран модел за интеграция на ESG факторите в традиционния инвестиционен процес. Като цяло в тази част от

друга. Ребалансирането на портфейлите чрез осъществената „плъзгаща“ се оптимизационна процедура за 5 времеви периода генерира времеви ред от портфейлни разпределения при различни допускания /условия/, приемливи според целите по отношение на риска и възвращаемостта. В тази връзка оптималният инвестиционен избор според критерия „safety first“ е изследван при 5 различни стойности на целева възвращаемост (EONIA, 0%, безрискова възвращаемост, инфляция и VOLIDEX), въз основа на данни за 10 години като са формирани портфейли с максимален коефициент на Шарп като отправна точка за построяване на Линията на капиталовия пазар. Осъществен е сравнителен анализ на резултатите от модела „средна-вариация“ с действителното инвестиционно представяне на „плъзгащите“ се ефективни портфейли на ДПФ в България за периода 2018-2021 г.

След ясно посочване на допусканията са извършени оптимизацията чрез модела-алгоритъм UPM/LPM като и логичното основополагащо ограничение е за доброволните фондове като избягващи риска. Изведени са ефективни граници, моделирани при потенциал търсене и целева възвращаемост и е очертана значимостта на „зелените“ вложения. Тестван е ефекта от промяна на бенчмарк възвращаемостта - субективен избор на инвеститора върху ефективните граници. При повишаването на целевата възвращаемост при придвижване „нагоре“ по ефективните граници, зелените инструменти заемат все по-осезаем дял от ефективните портфейли. Обосновани са заключенията при прегледа на ефективните портфейлни структури, генериирани при оптимизацията с неутралност спрямо потенциала и тази с потенциал търсене. Съпоставката на резултатите от приложените оптимизационни алгоритъма от позициите на риск-доходност правилно и обосновано е осъществена в различни рамки. Резултатите на емпиричното изследване еднозначно доказват потребността от прилагане на адекватна стратегия за инкорпориране на ESG факторите в инвестиционния процес на ДПФ в България предвид портфейлното представяне на пенсионните активи и придвижване към „екологизация“ на портфолиото. В тази връзка се препоръчва прилагането на холистичен подход за постепенното интегриране на устойчивото измерение в дейността на фондовете за доброволно пенсионно осигуряване предвид многоаспектното му положително въздействие. Посочени са предпоставки и се посочват възможности за това.

Резултатите от анализа на емпиричните изчисления дават достатъчно основания за потвърждаване на формулираната в дисертацията теза. Извършената обработка на информацията недвусмислено показва наличието на собствен принос при събирането, обработването и анализа на емпиричните данни.

Представеният на български език автореферат е в обем от 37 страници и отразява коректно съдържанието на дисертационния труд. Той пълно и обективно възпроизвежда в синтезиран вид съдържателната структура, необходимата информация, основните изводи и изследователските резултати в дисертационния труд, в него синтезирано са изложени справка за приносни моменти, публикации по въпросите на дисертацията, декларация за оригиналност и като такъв отговаря на изискванията.

В дисертационния труд и автореферата не се установи plagiatство по процедурата в ЗРАСР и Правилника за Правилника за развитие на академичния състав в ИУ-Варна.

#### **4. Оценяване на приносите на дисертационния труд (научни, научно-приложни)**

Съдържанието на изследователските резултати аргументирано обосновава теоретико-методологическата и практико-приложна състоятелност на дисертационния

областта на икономическото моделиране на значимостта на екологичните инвестиции за институционалните инвеститори.

Предвид проявената задълбоченост при разработването на темата на дисертацията бих искала да задам на докторантката следните въпроси:

1. Предвид промените в Кодекса за социално осигуряване от 2019 г. относно инвестициите в „зелени активи“ на капиталовопокривните пенсионни фондове в България може докторантката да аргументира становище относно оптимизирания портфейл, към който да се придържа конкретно пенсионноосигурително дружество при провеждане на инвестиционната си политика спрямо управявания от него доброволен пенсионен фонд? Какъв трябва да бъде най-общо обхватът на критериите/показателите за мониторинг на осъществените такива инвестиции в портфейлите на фондовете за допълнително пенсионно осигуряване в нашата страна?

2. Докторантката подкрепя въвеждането на мултифондовата организация на пенсионни фондове в нашата страна без задължително инкорпориране на зеления инвестиционен подход. В същото време тя доказва в дисертацията значимостта на зеленото инвестиране за представянето на доброволните пенсионни фондове. По какъв начин тя вижда "пресечната точка" между екологичното инвестиране и мултифондовата организация?

### **Заключение:**

Становището ми е, че основната цел на дисертационното изследване е постигната, а поставените задачи са изпълнени с подходящите методология и изследователски подходи, използван е достатъчен информационен масив, който е анализиран с адекватен инструментариум и са направени препоръки за насочените към екологията инвестиции на пенсионните фондове. Докторантката е със задълбочени теоретико-методологични познания и способност за извършване на самостоятелно научно изследване, с което са изпълнени всички основни изисквания на ЗРАСРБ за придобиване на ОНС „Доктор“. Резултатът на дисертационното изследване е потвърждаването на формулираната изследователска теза.

Като имам предвид актуалността и значимостта на извършеното изследване, визираният научно-приложни резултати и направените конкретни изводи и тяхната практическа значимост, давам положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на почитаемите членове на Научното жури да вземат решение за присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на Милена Димитрова Бенева-докторант в ДП „Финанси“ в професионално направление 3.8. Икономика, научна област „Социални, стопански и правни науки“

14.07.2023 г.

Заличена информация съгласно  
ЗЗЛД и регламент (ЕС) 2016/ 679

Проф.д-р Ivanka Danova