



РЕЦЕНЗИЯ

От: **Проф. д-р Любчо Минчев Варамезов**

Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов, катедра „Индустириален бизнес и предприемачество“

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“**, **докторска програма „Икономика и управление (индустрия)“**

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №793/21.03.2024 г. на зам.-ректора по научноизследователската дейност при УНСС.

Автор на дисертационния труд: **Сотир Марианов Иванов**

Тема на дисертационния труд: **Оценка на ефективност и риск при инвестиране в космическите индустрии**

1. Информация за дисертанта

Дисертант Сотир Иванов е роден на 03/07/1993 г. Средното си образование завършва в ЧСОУ „Дрита“, гр. София, България (2012 г.). През 2016 г. придобива ОКС „бакалавър“, а година по-късно – ОКС „магистър“ (специалност „Бизнес икономика“) при УНСС. Последователно работи като Експерт Жилищно кредитиране (Юробанк България АД, клон Бизнес парк, гр. София), Разработване и управление на инвестиционни проекти (Фючър Проджектс ЕООД, гр. София), Организатор на конференции (Industrial Growth Conference), Маркетингов координатор (FedEx/TNT, гр. София), ПР мениджър (M3 Communications Group, Inc., гр. София), Мениджър проекти (Фючър Проджектс ЕООД, гр. София). Владее английски и испански. Притежава отлични комуникационни, организационни и компютърни умения.

Дисертантът се е обучавал по докторска програма „Икономика и управление (индустрия)“, редовна форма на обучение, към *катедра „Индустириален бизнес“/Бизнес факултет* на УНСС. Съгласно решение на

КС на катедра „Индустиален бизнес“ (Протокол №08/11.03.2024 г.) и решение на ФС на „Бизнес факултет“ (Протокол №7/20.03.2024 г.) Сотир Иванов е отчислен с право на защита.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд е с общ обем от 269 страници и е структуриран в увод, съдържание, три основни части (три глави, съответно 85, 79 и 55 страници), заключение, списъци с таблици, фигури и формули, както и библиографска справка. Броят на цитираните литературни източници, документи и бази данни е 299, от които 21 бр. са на български език, а 278 бр. – на чужд език. Предвид тематиката на дисертационния труд е разбираемо широкото използване на извънтекстови компоненти от автора (54 бр. таблици, 18 бр. фигури и 51 бр. формули).

Бурното развитие на космическата индустрия през последните години има различни измерения – научни, икономически, екологични и др. По дефиниция тя е високорискова индустрия, а тази нейна специфика обуславя и спецификата на нейното финансиране. В продължение на десетилетия публичното ѝ финансиране има доминираща роля. Днес, макар и делът на публичното финансиране да остава все така висок, в космическата индустрия се наблюдава непрекъснат растеж на частните инвестиции. Интересът на частните инвеститори и фондовете за рисков капитал към космическия сектор през последните 5 г. нараства, а примерите за успешно реализирани, високодоходни частни проекти в космическата индустрия могат да ускорят този интерес и да го превърнат в устойчив. Тенденциите в развитието на космическата индустрия, включително и в източниците на нейното финансиране, нарастващият инвестиционен интерес от страна на частни компании, както и необходимостта от промяна на подхода, методиките и методите за оценка на инвестициите в този сектор, определят нуждата от провеждането на подобно изследване и **актуалността** на тематиката на дисертационния труд. Липсата на научни публикации и трудове на български автори по темата за инвестициите в космическата индустрия и оценката на инвестиционния риск и ефективност прави **значимостта** на настоящото изследване още по-висока, а неговата **оригиналност** - безспорна.

Навлизането на все повече частни инвестиции в космическата индустрия обуславя и необходимостта от нов подход, по който се оценяват тези инвестиции. Оттук произтича и заявената в увода **цел** на дисертационния труд да се разработи „методика за оценка на инвестициите, която да улесни предприемачите в този сектор при

разработването и реализирането на тяхната идея“. При това тази методика ще е съобразена със спецификата на космическата индустрия, с устойчивото развитие и опазването на околната среда и космическото пространство. В допълнение, предложената методика претендира да преодолее дефицитите и ограниченията на наличните към момента методики, което ще даде по-голяма увереност на инвеститорите и по-ясни критерии, на чиято база те ще вземат своето инвестиционно решение. Авторът е дефинирал 9 изследователски задачи, решаването на които ще доведе до постигането на заявената цел. Дисертантът определя **предмета** на изследването твърде широко – „икономическата обосновка на инвестициите в космическите индустрии“. Това налага неговият обхват да бъде постепенно ограничен с последващи уточняващи текстове. Горното важи, в известна степен, и за **обекта** на изследване (определен като „инвестициите, осъществявани във фирми от космическите индустрии“). Тук е мястото да отбележим, че по-надолу в увода авторът посочва като обект на изследване „космическите индустрии“. Въз основа на дефинираните цел, задачи, предмет и обект на изследване авторът определя и **тезата** на дисертационния труд. Според нея обхватът на наличните методики за оценка на инвестициите в космическите индустрии е ограничен, като тези методики не осигуряват задълбочена оценка на риска и авторът предлага подобрена методика за оценка на ефективността и риска при инвестиране в космическия сектор, която да преодолее недостатъците на съществуващите към настоящия момент методики. Чрез провеждане на практическо изследване на българска компания, оперираща в космическата индустрия, Сотир Иванов подлага на проверка пет **хипотези**, дефинирани в трета глава на дисертационния труд.

За решаването на поставените задачи и постигането на целта на изследването, както и за проверката на изследователската теза дисертантът използва богат изследователски **инструментариум**, включващ разнообразни подходи, методи и техники. Заслужава да се отбележи, че дисертантът е подготвен отлично от методологическа гледна точка и в хода на изследването умело и с разбиране борави с този инструментариум. Изведените в увода **ограничения** стесняват обхвата на научното изследване. Провеждането на теоретичното, методическото и приложното изследване е осъществено с използването на голям брой актуални литературни източници в областта както на обекта, така и на предмета на дисертационния труд, документи и анализи, изготвени от държавни и международни институции, статистически данни от публични източници, материали от конференции и семинари по тематиката на дисертационния труд, интернет страници на международни и държавни

институции и др. Всичко това показва високата осведоменост на Сотир Иванов по различните аспекти на тематиката на дисертационния труд. Освен това авторът демонстрира завидни умения при подбора, анализа и адаптирането на различните теоретични постановки и съществуващия методически инструментариум към целите и задачите на своето изследване.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Както бе вече отбелязано по-горе, дисертационния труд е структуриран в три основни части (3 глави). **Първа** глава има ясно изразен теоретико-методически характер. В нейното начало авторът анализира различни литературни източници, в които се дефинира понятието „индустрия“ и се класифицират въз основа на определени признаци видовете индустрии, като особено внимание е отделено на космическия сектор и на индустриите, попадащи в него. Извършено е литературно проучване на икономическата теория в областта на инвестициите, инвестиционния процес и участниците в него. Разгледани са основните инвестиционни теории, както и отделните авторови позиции по отношение както на класификацията на инвестициите, така и на начините, по които този процес е необходимо да бъде провеждан. Направен е преглед на литературните източници, в които се разглеждат методите за оценка на инвестициите и риска. Всъщност, този преглед, анализът и синтезът на различните теоретични постановки, са базата, на която авторът стъпва при разработването на своя методика във втора глава, и по-късно, при провеждането на приложното изследване в трета глава на дисертационния труд. Дисертант Иванов отбелязва, че поради липсата на достатъчно данни в определени направления е трудно и неоправдано да се използват някои от традиционните методи за анализ и управление на риска в космическите индустрии, което изкарва на преден план експертния опит на разработващите стратегията за управление на риска. Авторът разглежда основните методи за оценка на инвестициите (NPV, IRR, PBP и MCA), като описва приложението на всеки метод при оценяването на инвестициите в космическите индустрии. В последната точка от тази част на дисертационния труд Сотир Иванов представя основните начини и източници на финансиране в космическите индустрии, разделяйки ги на публични и частни, като откроява фондовете за рисков капитал като основен източник на частен капитал в космическите индустрии. Фокусирането върху наличните възможности за финансиране на фирмите, опериращи в космическите индустрии, се обяснява от автора с тяхното влияние както на осъществимостта на

проекта, така и върху стратегията за достигане на очакваната възвращаемост от страна на инвеститорите.

В тази част от дисертационния труд, въз основа на литературно проучване и анализ на различни теоретични постановки, авторът извежда основните термини и понятия, използвани широко в дисертационния труд – индустрия, космическа индустрия, инвестиции, инвестиционен процес и участници в този процес, риск, видове риск, оценка и управление на риска, методи за оценка на риска и др. Проучени и систематизирано са представени основните класификации на индустриите и на космическите индустрии в частност. Литературният преглед установява определени дефицити по отношение на дефинирането и класифицирането на космическите индустрии. Проследено е развитието на космическите индустрии в световен мащаб и в частност, тяхното развитие в България. Направена е характеристика на всеки един от основните етапи в развитието на космическите индустрии. Подробно са изяснени различните методи за оценка на риска, техните предимства и недостатъци, както и приложението им при оценката на инвестициите в космическите индустрии. Отбелязвайки, че ограниченият достъп до финансиране забавя иновациите и растежа на космическите компании, авторът детайлно разглежда начините на финансиране на космическия сектор. За провеждането на задълбочен анализ на различните възможности за финансиране на космическите компании, дисертантът класифицира видовете финансови източници и ги разглежда поотделно. Приемането на такъв подход улеснява разкриването на спецификите на източниците и на факторите, които оказват влияние върху инвеститорите.

В началото на глава **втора** авторът прави сравнителен анализ на предварително подбрани шест методики за оценка на инвестициите в космическите индустрии. Анализът позволява да се идентифицират ползите и недостатъците на тези методики от гледна точка на потенциала им за оценка на ефективността и риска на инвестирането в космическите индустрии, както и евентуалните ограничения, които могат да се проявят при научното и практическото им приложение. Провеждането на този сравнителен анализ и неговите резултати позволява да се преодолеят откритите дефицити в съществуващите вече методики, да се доразвият техните предимства и стои в основата на разработването на авторската методика за оценка на ефективност и риск при инвестиране в космическите индустрии. Тази методика всъщност е един от основните научни и научноприложни приноси на дисертационния труд. Тя преодолява основната липса, идентифицирана в споменатите по-горе методики – липсата на задълбочен и практически приложим анализ на

риска. Според автора това е „огромен недостатък“, особено за такъв високорисков сектор като космическите индустрии. Преодоляването на този недостатък е важно, тъй като оценката на риска е от изключително значение както за настоящите, така и за бъдещите предприемачи в изследвания сектор.

В тази част на дисертационния труд авторът показва отлично познаване на съществуващия методически инструментариум за оценка на инвестициите в космическите индустрии. Безспорно притежаваните от него аналитични умения и доброто познаване на инвестиционната теория му позволяват да изследва в детайли всяка от методиките, да откроява техните плюсове и минуси, да прави различни констатации, изводи и заключения. Разглеждайки инвестиция в хипотетичен проект в българска компания от космическите индустрии, дисертантът представя онагледено отделните стъпки на разработената от него методика. Както бе споменато по-горе, тази методика сама по себе си е принос, имащ както чисто научен, така и научноприложен характер. Заслужава да се отбележи, че при оценката на ефективността в методиката е отделено подобаващо място не само на нейните икономически измерения, но и на екологични, технологични, научни, социални и др.

В трета глава на дисертационния труд авторът представя резултатите от оценката на ефективността и риска при инвестиране в космическите индустрии. За целта той прави добре обоснован избор на българско дружество (EnduroSat) от космическия сектор. Дисертантът първо прави оценка на ефективността и риска, като използва една от методиките, описани в глава втора, а после същото дружество е оценено чрез използването на разработената от него методика. Широко използваният в дисертационен труд сравнителен анализ позволява да се оцени приложимостта на двете методики, да се сравнят и анализират получените резултати от инвестиционната оценка при използването на тези методики, както и да се направят изводи относно дефинираните в началото на приложното изследване хипотези. По-конкретно тези изводи са:

√ Потвърждава се хипотезата, че авторовата методика предоставя по-всеобхватна и задълбочена оценка на ефективността и риска при инвестиране в космическите индустрии спрямо разглежданата методика.

√ Отхвърля се хипотезата, че резултатът от инвестиционната оценка чрез разработената от автора методика ще бъде по-благоприятен и по-висок спрямо този, получен от прилагането на алтернативната методика.

√ Получените резултати не могат нито да потвърдят, нито да отхвърлят хипотезата, че авторовата методика е по-подходяща за

различни по големина и характеристики космически компании спрямо алтернативната методика.

√ Приема се хипотезата, че използването на авторската методика осигурява по-висока оценка на риска спрямо алтернативната методика.

√ Потвърждава се хипотезата, че резултатите от инвестиционната оценка и оценката на риска чрез използването на авторската методика са по-реалистични спрямо тези от разглежданата методика.

Резултатите от цялостното научно изследване **потвърждават** изследователската теза. Разгледаните и анализирани съществуващи методики за оценка в космическите индустрии не са достатъчно всеобхватни и не включват задълбочена оценка на риска. Разработването на авторова методика преодолява техните недостатъци и надгражда техните предимства. В резултат е постигната една всеобхватна, комплексна и надеждна методика, използването на която осигурява реалистична оценка на ефективността и риска от инвестициите в космическите индустрии.

В **обобщение**, дисертационният труд е актуално, практически значимо, оригинално научно изследване, с постигнати цели и задачи.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Съгласно чл.27, ал.1 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ дисертационният труд трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Както бе отбелязано по-горе, дисертационният труд на Сотир Иванов е оригинална разработка по един актуален и значим за инвестиционната теория и практика в областта на космическата индустрия проблем. В автореферата дисертант Сотир Иванов посочил както чисто научни, така и научноприложни приноси:

• Научни приноси:

√ Систематизирани и критично анализирани научни публикации и трудове, които разглеждат космическите индустрии от гледна точка на икономическата обосновка и оценката на риска в процеса на инвестиране.

√ Идентифицирана, въз основа на проведено теоретико-методическо проучване, взаимовръзка между анализа на подотрасъла, методите за оценка на инвестициите и риска и източниците на финансиране.

√ Установена степен на приложение на основни методи за оценка на инвестициите и риска при разработването на проекти в космическите индустрии. Открити дефицити в тяхното приложение и идентифицирани възможности за подобрения в теорията и практиката.

• Научноприложни приноси:

√ Идентифицирани дефицити относно статистическото групиране и отчитане на информацията за резултатите от дейността на космическите индустрии.

√ Разработена авторова методика, която преодолява конкретни недостатъци и ограничения в процеса на оценяване на ефективността на инвестициите в космическите индустрии. Методиката предлага практическа рамка с включена оценка на риска.

√ Изведени преимущества на разработената авторова методика по отношение на нейната всеобхватност, реалистичност и по-висока прецизност на приложния инструментариум. Това е постигнато чрез съпоставка на резултатите от приложението на авторовата и една от разглежданите методики при оценяването на съществуващо българско дружество от космическия сектор.

Приемам заявените от докторанта приноси моменти. Те правдиво отразяват постигнатите в дисертационния труд резултати. Нещо повече, считам, че самият дисертационен труд е съществен принос в теорията и практиката на инвестициите в космическата индустрия.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

В автореферата дисертантът е посочил 7 бр. публикации:

√ монографичен труд (в съавторство);

√ студия (в съавторство);

√ научни доклади – 5 бр. (2 бр. самостоятелни и 3 бр. в съавторство).

Публикациите са напълно достатъчни в количествено отношение и надхвърлят минималните национални изисквания по чл. 2б, ал.2 и 3 от Закона за развитие на академичния състав в Република България за придобиване на образователната и научната степен „доктор“. Трябва да се отбележи, че не всички, но по-голямата част от тези публикации са свързани с тематиката на дисертационния труд. Не е представена информация за степента на разпространение на получените резултати в научната литература.

6. Оценка на автореферата

Заедно с дисертационния труд Сотир Иванов е представил, съгласно изискванията, и автореферат. Авторефератът по своя обем (64 страници), форма, структура, обхват и съдържание е разработен съгласно обичайната практика. Синтезирано и достоверно отразява постиженията на дисертационния труд. Коректно са посочени научните и научно-приложните приноси на дисертационния труд, както и научните публикации на автора по тематиката на дисертационния труд. В края на автореферата е поместена изискуемата Декларация за оригиналност на дисертационното изследване.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Сотир Иванов успешно се е справил с научноизследователската си задача. Оценката ми за качеството на дисертационния труд, постигнатите научни и научноприложни резултати, е много висока. Не откривам сериозни слабости в настоящето изследване. Бих препоръчал на дисертанта да издаде резултатите от настоящето изследване, след известна преработка, като монография.

Въпроси: 1) На стр. 161 авторът пише: „...е възможно да бъдат идентифицирани ползи, които нито могат да бъдат измерени, нито да им бъдат дадени каквито и да е било оценки“ и предлага тяхното включване в предлаганата от него методика. Оправдано ли е включването на тези ползи при оценката на инвестицията и няма ли субективизмът да доведе до „изкривяване“ на оценката и, в резултат, до вземане на грешно инвестиционно решение? И как допитването до експерти (експертната оценка сама по себе си е субективна оценка) води до „преодоляване на субективизма“ в оценката на ефективността на инвестицията? 2) На стр. 33 са изброени едва три-четири частни български компании от космическия сектор. Кои са причините за слабото присъствие на частния бизнес в този сектор и дали едно евентуално членство на България в Европейската космическа агенция ще доведе до положителни резултати в това отношение?

8. Заключение

Сотир Иванов демонстрира способност да провежда самостоятелни научни изследвания, притежава отлични теоретични знания по разглежданата проблематика, методологическа подготовка, критично мислене и аргументирано изразяване на собствена позиция, умения за дефиниране на проблеми и генериране на изводи. Считаю, че по своя обем, структура, актуалност, практическа значимост и научна стойност дисертационният труд на тема „Оценка на ефективност и риск при инвестиране в космическите индустрии“ отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. Всичко това ми дава достатъчно основания да заявя своя **положителен** вот за присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на Сотир Марианов Иванов по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Икономика и управление (индустрия)“.

16.04.2024/Свищов

Подпис: