

## РЕЦЕНЗИЯ

- От: *проф. д-р Красимир Маринов Маринов*  
*Университет за национално и световно стопанство*  
*Научна специалност Маркетинг*
- Относно: *Публична защита на дисертационен труд за присъждане на*  
*научна степен „Доктор на науките“ по Маркетинг в СА*  
*„Димитър А. Ценов“ - Свищов*
- Автор на дисерт. труд: *Тодор Борисов Кръстевич*  
*професор, доктор*  
*СА „Димитър А. Ценов“ - Свищов*
- Тема на дисерт. труд: *Пожизнената стойност на клиента (Концептуални,*  
*методологични и приложни аспекти)*

*Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №253/ 25.03.2026 г. на Ректора на СА „Димитър А. Ценов“ - Свищов*

### **1. Информация за автора**

Проф. Тодор Кръстевич е представил за обсъждане дисертационния си труд в Катедра „Маркетинг“ при Факултет „Мениджмънт и маркетинг“ на СА „Димитър А. Ценов“ – Свищов съгласно чл. 39 от ППЗРАСРБ. Разкриването на процедурата по защита на дисертационния труд е извършено на основание чл. 89, ал. 6 от Правилника за развитие на академичния състав в СА „Димитър А. Ценов“ – Свищов и решение на Факултет „Мениджмънт и маркетинг“, протокол №6/ 25.03.2026 г.

Проф. Кръстевич завършва специалност „Икономика и управление на индустрията“ в СА „Димитър А. Ценов“ – Свищов през 1990 г. През 1997 г. придобива образователната и научна степен „Доктор“ по Маркетинг от ВАК. От 1990 до 1999 г. проф. Кръстевич последователно е асистент, ст. асистент и гл. асистент в Стопанската академия, а през 1999 г. получава първа хабилитация - научно звание „Доцент“ по Маркетинг от ВАК. През 2023 г. е избран на академичната длъжност „Професор“ по Маркетинг в Стопанската академия. От 2022 г. е и хоноруван професор в УНСС, а от 2024 г. хоноруван професор в Икономически университет –

Варна.

Професионалното израстване на проф. Кръстевич е съпътствано от множество обучения и специализации, сред които тези в Университет Пасау - Германия (няколко на брой с различна продължителност); в Университет Кристиан-Албрехт в Кил – Германия; в Икономически университет Виена – Австрия. Сред обученията, в които е участвал, са тези от ESSEC Business School, DATACAMP, LinkedIn, UDACITY и други.

Проф. Кръстевич е заемал редица отговорни длъжности, сред които зам.-ректор по научноизследователска и проектна дейност на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов; ръководител катедра „Маркетинг“ при същия университет; директор на Центъра за професионално обучение към Стопанската академия; директор на Центъра за следдипломно и факултативно обучение при СА „Д.А. Ценов“ – Свищов; член на Постоянната комисия по стопански науки и управление към НАОА.

## 2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният дисертационен труд е в обем от 320 стр. и се състои от въведение (12 стр.), пет глави (общо 209 стр.), дискусия на резултатите (3 стр.), епилог (2 стр.), приложения (66 стр.) и цитирани източници (18 стр.). От гледна точка на своите обем и структура трудът има параметри, които са приемливи и в границите на обичайното за подобни научни продукти.

Във въведението на труда авторът, следвайки добрата практика, е представил замисъла и методическата рамка на дисертацията си.

По отношение на **актуалността на темата и значимостта на изследването** без съмнение може да се твърди, че те са налице. Аргументите за това твърдение съвсем удачно авторът е систематизирал в три посоки. **Първо**, пожизнената стойност на клиента е своеобразно свързващо звено между стратегическия маркетинг и управлението на взаимоотношенията с клиенти, тъй като позволява решенията за управлението на клиентите да се обвърже с дългосрочната възвръщаемост на маркетинговите инвестиции. **Второ**, пожизнената стойност на клиента е обвързана с дигиталната трансформация на организациите, при която последните разполагат с изключително широк кръг данни за клиентите си, които, при това, проявяват многоканално потребителско поведение. Това изисква усъвършенстване на аналитичните модели, които са способни да работят с толкова разнообразни по вид и нелинейни по своята причинно-следствена обвързаност данни. **Трето**, в контекста на разширяващото се въздействие на машинното обучение върху огромен брой решения в заобикалящия ни свят, настоящото изследване търси отражението на тази тенденция

върху моделирането на пожизнената стойност на клиента.

Аргументите на автора за значението на пожизнената стойност на клиента аз бих обобщил и обвързал с нарастващото търсене на по-висока ефективност на маркетинговите разходи. Именно моделирането и проследяването на пожизнената стойност на клиента прави възможно управлението на маркетинговите разходи съобразно очакваната дългосрочна полза от взаимоотношението на компанията с клиентите ѝ.

Обектът и предметът на изследване са правилно формулирани и съответстват на съдържанието се в работата изследване. *Обект на дисертационния труд* са процесите на оценка, прогнозиране и използване на пожизнената стойност на клиента в управлението на взаимоотношенията с клиенти, а *предмет на изследване* са изграждането, тестването и сравнителният анализ на модели за прогнозиране на пожизнената стойност с фокус върху алгоритмите за машинно обучение.

Формулировката на *целта* - да се оцени доколко предиктивните подходи на машинното обучение могат да подобрят прогностичната точност и бизнес полезността на моделите за оценяване и прогнозиране на пожизнената стойност на клиента, като се разработи и тества съответна методологична рамка – е прецизна и адекватна на избраните обект и предмет на изследването.

Така формулираната цел авторът операционализира чрез четири подцели и множество конкретизиращи задачи. Разработени са шест *изследователски хипотези*, които комбинират теоретична обосновааност, емпирична проверимост и управленска релевантност, на основата на разграничението договорни срещу извъндоговорни взаимоотношения и непрекъснато срещу дискретно възникване на трансакционни възможности. *Подцелите* на труда, които авторът формулира, са: (1) теоретично и концептуално осмисляне на пожизнената стойност на клиента; (2) анализ на моделното и методологично разнообразие; (3) оценка на емпиричното приложение и валидиране; и (4) извеждане на управленски изводи.

Изследователските хипотези и подцелите са достатъчно конкретни; изпълнението им позволява да се постигне поставената основна цел; и насочват изследването в правилната посока.

Използваната *научна литература* включва 264 информационни и литературни източници – книги и монографии; статии в научни списания и доклади от научни конференции. Литературните източници са на английски език. Броят на цитираните източници е впечатляващ и напълно съответства на изискванията към подобно научно творчество. Библиографията е напълно релевантна за обекта и предмета на изследване и отразява съвременните постижения по проблема за пожизнената стойност на клиента. Анализирани научни източници свидетелстват за отличната

осведоменост на автора по проблематиката на дисертационния труд.

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

Структурата на представения труд отразява логическата пълнота на изследването и е израз на съществуващите връзки и зависимости между елементите на изложението - както между отделните глави, така и между точките в тях. Логическата подредба на главите дава възможност на автора да си задава точните въпроси към изследователския проблем и да прави коректни обобщения относно пожизнената стойност на клиента. Езикът на автора се отличава с прецизен, изключително академичен стил; като в същото време изложението е елегантно, лесно четимо и разбираемо, въпреки сложните концепции, които са представени.

В *първата глава* са поставени основите на цялото изследване чрез анализ и обобщения върху литературата по пожизнената стойност на клиента. Последната е представена като концепция, представляваща пресечна точка между маркетинга, финансите и управлението на взаимоотношенията с клиенти. Анализът на битувашите в публикуваните изследвания разбирания за пожизнената стойност на клиента е дал възможност на автора както да изгради и аргументира собственото разбиране за този конструкт, но, също така, да произведе един от научните резултати в тази глава - аналитичната типология на дефинициите за разглежданата концепция.

В тази част на работата е представено и развитието на концепцията в контекста на маркетинговата наука. Заслуга на автора е обвързването на еволюцията на понятието с развитието на подходите за изчисляване на пожизнената стойност, в т.ч. разграничаването в началото на XXI век на детерминистични, вероятностни и иконометрични направления, а след края на първото десетилетие - навлизането на големите данни и облачните CRM системи.

Научен резултат в първата глава на работата е и аргументацията на разбирането за управленската полза от тази концепция. Защитено е използването на пожизнената стойност като средство за приоритизация на клиентите, за сегментация по икономическа значимост, за оптимизация на маркетинговите разходи, и за основа на стратегическото целеполагане.

Други научни резултати в първата глава на работата са систематизацията на показатели, които имат връзка с пожизнената стойност на клиента, като разходи за придобиване, разходи за задържане, марж, възвръщаемост на инвестицията, клиентски капитал и реферална стойност, както и извеждането на етичните и управленски съображения, които поставят изисквания към прозрачност, интерпретируемост и отговорно използване на базираните на пожизнената стойност

модели.

Във *втората глава* е разработена типология на моделите за пожизнена стойност на клиента. Основните категории включват детерминистични, евристични и базирани на правила, вероятностни (стохастични), модели на машинно обучение, модели на дълбоки невронни мрежи и хибридни модели. Полученият научен резултат не се изчерпва с типологията на моделите, а включва разграничаване на база анализ на моделите по теоретични корени, допускания, изисквания към данните, силни и слаби страни, както и по типични сценарии на приложение.

Значим научен резултат в тази част на дисертацията е аргументираното виждане на автора, че изборът на модел е функция от контекста, данните, целевия хоризонт, нуждата от интерпретиране и организационната готовност на фирмата за прилагане на един или друг модел. Особено важна за тази глава е изградената връзка на типовете модели със софтуерното решение, т.е. яснотата за прилагането на практически използвани инструменти.

*Третата глава* съдържа анализ на приложимостта на моделите за пожизнена стойност на клиента в договорни и извъндоговорни условия. Научен резултат в тази част е аргументацията на различията между договорни и извъндоговорни взаимоотношения и на това как тези различия определят идентифицирането на отпадането на потребителя, конструкцията на целевите променливи и валидността на моделните допускания. Показано е, че в договорния режим отпадането е наблюдаемо и може да бъде моделирано като събитие, докато в извъндоговорния режим отпадането е латентно и се извежда вероятно, което налага специфични модели за оценка на това дали клиентът е жив и за прогнозиране на бъдещите трансакции.

Резултат в третата глава е и концептуалното уточняване на процесите на купуване според това дали възможностите за трансакции възникват непрекъснато или дискретно, което е критично при избора на подходящ модел.

В *четвъртата глава* на работата е представена методологичната рамка за моделиране на пожизнената стойност на клиента. Тя задава как се изгражда надежден анализ на пожизнената стойност на клиента, в т.ч.: какво точно е компонент на модела; какви допускания се правят; как се подготвят данните; с какви метрики се оценяват моделите; къде са неуточнените моменти в текущата научна и приложна практика.

Научен резултат в тази глава е изградената многокритериална логика за оценка на моделите, която не се свежда до една грешка на прогнозата, а включва точност, калибрация, оценка на несигурността, ефективност на ранжирането и управленска интерпретируемост.

В последната, *пета глава* на дисертацията, е реализиран емпирично-

аналитичния резултат на дисертацията чрез създаване на прототипи на модели за прогнозиране на пожизнената стойност на клиента, включително вероятностно моделиране, разширяване с парична компонента и дисконтиране; създаване на прототипи на ML-базиран модел на пожизнената стойност на клиента и на бейсовски модел на пожизнената стойност на клиента, последвано от сравнителен анализ между подходите. Като емпирична база е използван готов трансакционен набор, върху който се демонстрират стандартните стъпки на моделирането и се реализира последователен протокол за обучение, прогнозиране и валидиране.

Основният научен резултат в тази част на дисертацията е аргументирането на пълна и издържана в методологично отношение процедура – от подготовката на данните и признаците, през моделирането и прогнозирането, до диагностиката, сравнението и разкриването на управленски смисъл на резултатите - която позволява пълна възпроизводимост.

Всичко отбелязано по-горе относно постигнатите научни и научно-приложни резултати ми дава основание да заключа, че *поставените задачи са изпълнени, а с това е постигната и целта на дисертационния труд.*

#### **4. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

В автореферата авторът на дисертацията е формулирал седем приноса, а именно:

1) Концептуално и историческо консолидиране на пожизнената стойност на клиента като икономически и управленски конструкт.

2) Разработване на систематична типология на моделите за пожизнена стойност на клиента и критерии за методологично обосноваване избор.

3) Контекстуална рамка за пожизнена стойност на клиента в договорни и извъндоговорни взаимоотношения и операционални последиствия за моделирането.

4) Протоколирана методологична рамка за моделиране и валидиране на пожизнена стойност на клиента, ориентирана към време, калибрация и интерпретируемост.

5) Емпирично сравнение на вероятностни и машинно-обучаващи се подходи върху реален набор от данни при единни условия на валидиране.

6) Методологично утвърждаване на бейсовската перспектива като средство за управление на несигурността и диагностика на пригодността на моделите за пожизнена стойност на клиента.

7) Възпроизводими приложни протоколи в две контекстни среди и рефлексивно рамкиране на пожизнената стойност на клиента в епохата на

изкуствения интелект.

Приемам за налични в дисертацията на всички изброени по-горе приноси. Прави впечатление тяхното стегнато и синтезирано формулиране.

## **5. Оценка на публикациите по дисертацията**

Видно от представените материали, проф. Кръстевич посочва 12 публикации по темата на дисертацията. В настоящата рецензия не съм възпроизвел публикациите, тъй като проектът на автора, заедно с автореферата, е бил на разположение и всеки се е запознал с тях.

Публикациите са по темата на дисертацията и представят пред научната общност съществени части от труда. Публикациите на проф. Кръстевич са внушителни. По своите тип и обем те не просто покриват, а на практика изпреварват с много минималните национални изисквания за присъждане на научна степен „Доктор на науките“.

Степента на разпространение на получените резултати в научната литература е напълно удовлетворителна.

## **6. Оценка на автореферата**

Авторефератът е в обем от 34 страници. Представен е на български и на английски език. Авторефератът съдържа всички необходими елементи. В него коректно, пълно и адекватно е отразено съдържанието на дисертационния труд.

## **7. Критични бележки, препоръки и въпроси**

Нямам критични бележки и въпроси. Имам само една препоръка, но тя не е към автора на труда, а към ръководствата на катедрите по Маркетинг в трите основни икономически университета в България: Университета за национално и световно стопанство, Икономическия университет – Варна и Стопанската академия в Свищов. Препоръката ми е към списъка с избираеми дисциплини на докторантите в трите университета да се добави дисциплина „Моделиране на пожизнената стойност на клиентите“, а като източник на подготовка за нея да се препоръча монографията на проф. Кръстевич „Пожизнената стойност на клиента“ от 2025 г. Определено настоящата дисертация, както и монографията на проф. Кръстевич, трябва да достигнат до всички колеги с научни интереси в Маркетинга.

## 8. Заключение

Представеният дисертационен труд е самостоятелно проведено научно изследване по актуален за теорията и практиката проблем. Разработено е от учен с ерудиция, с безспорна академична подготовка и изявен изследовател в маркетинга, управлението на взаимоотношенията с клиенти, моделирането и прогнозирането. Трудът съдържа ясно открити резултати и научни приноси, съответстващи на изискванията към подобен научен труд. Авторът е изпълнил и преизпълнил минималните национални изисквания за придобиване на научната степен „Доктор на науките“.

*Всичко изброено ми дава основание да препоръчам на уважаемото научно жури да присъди научна степен „Доктор на науките“ по научна специалност „Маркетинг“ на проф. д-р Тодор Борисов Кръстевич.*

*Аз самият ще гласувам убедено с „Да“.*

08.04.2026 г. / София

проф. д-р Красимир Маринов