

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ „УПРАВЛЕНИЕ“
КАТЕДРА „МАРКЕТИНГ“

Ивелина Славова Иванова-Кадири

УПРАВЛЕНИЕ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯТА С КЛИЕНТИ
ЧРЕЗ ГЕНЕТИЧНИ ДАННИ

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна
степен „доктор“ по професионално направление 3.8. Икономика,
докторска програма „Маркетинг“

Научен ръководител
Проф. д-р Евгени Петров Станимиров

Варна

2025

Дисертационният труд е разработен в обем от 276 страници, в т.ч. основен текст - 169 страници (титулна страница, съдържание - 3 страници, увод - 12 страници, три глави - 113 страници, заключение - 4 страници), списък с използваната литература - 29 страници и 6 приложения - 106 страници. В основния текст са включени 17 таблици и 22 фигури. Списъкът на използваната литература съдържа 296 източника на български и на английски език, от които 12 Интернет страници.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на **ДД.ММ.ГГГГ** г. от **ХХ** часа в **Зала 1** на Икономически университет - Варна на заседание на Научно жури, назначено със Заповед **XXXX** от **ДД.ММ.ГГГГ** г. на Ректора на Икономически университет - Варна.

Материалите по защитата са на разположение на интернет страницата на Икономически университет - Варна, <https://ue-varna.bg/>.

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ФАКУЛТЕТ „УПРАВЛЕНИЕ“

КАТЕДРА „МАРКЕТИНГ“

Ивелина Славова Иванова-Кадири

**УПРАВЛЕНИЕ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯТА С КЛИЕНТИ
ЧРЕЗ ГЕНЕТИЧНИ ДАННИ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8. Икономика, докторска програма „Маркетинг“

Научен ръководител

Проф. д-р Евгени Петров Станимиров

Научно жури:

1. XXXX
2. XXXX
3. XXXx

Рецензенти:

1. XXX
2. XXX

Варна

2025

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от катедра „Маркетинг“ при Икономически университет - Варна. Авторът е редовен докторант към катедрата.

Автор: Ивелина Славова Иванова-Кадири

Заглавие: Управление на взаимоотношенията с клиенти чрез генетични данни

Тираж: 30 броя

Отпечатан в Печатна база на Икономически университет - Варна

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност и значимост на изследването

В условията на нарастваща дигитализация и персонализация на потребителското поведение, генетичните данни се утвърждават като стратегически ресурс с висок потенциал за трансформация на клиентските взаимоотношения. Дисертационният труд поставя на фокус актуална и предизвикателна тема: интегрирането на генетични данни в системите за управление на взаимоотношенията с клиенти с цел създаване на хиперперсонализирани маркетингови стратегии. В изследването се разглежда технологичния и пазарен потенциал на генетичните данни, както и основни правно-регулаторни и етични предизвикателства, които ги съпътстват.

Актуалността на темата се обуславя от няколко фактора: експоненциалното развитие на генетиката и по-конкретно, персонализираната медицина, и намаляването на разходите за геномно секвениране, нарастващото търсене на персонализирани продукти и услуги в сектори като здравеопазване, нутригеномика и козметика, както и необходимостта от нови модели за изграждане на потребителско доверие в дигитално-геномна среда. Организацията започват да прилагат подходи на генетичния маркетинг¹ като стратегия за хиперперсонализирана стойност, базирана на биологични маркери.

Значимостта на настоящия труд се състои в предложението на концептуален и приложен модел за интегриране на генетични данни в CRM системите. Изследването идентифицира не само потенциала, но и границите на приложимост на този тип данни в маркетинга, отчитайки индивидуалните, социалните и регулаторните аспекти при споделянето на лични данни от най-висок клас на чувствителност. Посредством направения емпиричен анализ на потребителските нагласи в България за споделяне на генетични данни за бизнес цели и проведените експертни интервюта с представители на

¹ За целите на настоящото изследване се въвежда следната работна дефиниция за „генетичен маркетинг“: стратегически маркетингов подход, при който се използват генетични данни от различен порядък (биомаркери, полигенетични индекси и епигенетични характеристики) за създаване на персонализирани продуктови, комуникационни и поведенчески стратегии. Това направление стъпва върху концептуалната основа на хиперперсонализацията, като разглежда генетичната персона на клиента като ресурс за сегментация, прогнозиране на предпочитания и изграждане на стойностно предложение.

бизнеса и науката, трудът обогатява разбирането за условията, при които генетичните данни могат да се превърнат в устойчив маркетингов ресурс.

Изследването допринася за развитието на нова ниша в маркетинговата теория и практика – управлението на клиентски взаимоотношения чрез генетично профилиране, като въвежда нова перспектива към статичния модел на CRM-диаманта (Mask, Mayo & Khare, 2005) и предлага разширена интерпретация, която включва индикатори за регулаторно-етичен мониторинг и дигитална информираност на потребителите.

2. Обект и предмет на изследването

Обект на изследване в дисертационния труд са съвременните модели за управление на взаимоотношенията с клиенти в контекста на нарастващото използване на персонализирани данни, и по-конкретно - на генетична информация.

Предмет на изследване в разработката е стратегическото и аналитичното приложение на генетични данни в CRM системите с цел повишаване на потребителската стойност, изграждане на доверие и разработване на трансформирани бизнес модели, които отчитат етичните, регулаторните и комуникационните аспекти на хиперперсонализацията.

3. Цели и задачи на изследването

Научно-изследователската цел на дисертационния труд е да се изследват възможностите за трансформиране на системите за управление на взаимоотношенията с клиенти чрез интеграция на генетични данни, като се анализират потребителските нагласи, маркетинговите стратегии за хиперперсонализация и етичните, правни и комуникационни предизвикателства, произтичащи от използването на чувствителна биологична информация. В широк смисъл, трудът цели да повиши обществената информираност за практиките по събиране, съхранение и споделяне на лични генетични данни с трети страни за бизнес цели, както и да насърчи потребителите да заемат проактивна роля при вземане на информирани решения, свързани с покупката и използването на генетично-базирани продукти и услуги. Повишената осведоменост и критичната потребителска ангажираност могат да допринесат за по-добро структуриране и регулираност на този пазар, да подобрят качеството на предлаганите решения и да

минимизират етичните рискове. По този начин се създава предпоставка за иновации в сектора и възможности за устойчиво развитие на персонализираните маркетингови практики.

Основните задачи, конкретизиращи поставената в настоящата разработка цел, могат да се обобщят както следва:

Първо. Да се проследи трансформацията на концепцията за управление на взаимоотношенията с клиенти в контекста на дигитално-геномната среда, като се анализира явлението генетичен маркетинг и механизмите на пазарна реализация на генетично-базирани продукти.

Второ. Да се изследват потребителските нагласи за споделяне на генетични данни за целите на хиперперсонализирани продукти и услуги, като се идентифицират основни фактори, влияещи върху доверието и готовността за участие в подобни бизнес практики.

Трето. Да се идентифицират възможности за интегрирането на генетични данни в системите за управление на взаимоотношенията с клиенти и, на тази основа, да се предложи модел за трансформация на системата за управление на взаимоотношенията с клиентите.

4. Основна изследователска теза

Основната теза на дисертационния труд е, че интегрирането на генетични данни в управлението на взаимоотношенията с клиенти има потенциал да подпомогне създаването на хиперперсонализирани продукти, но същевременно поставя сериозни рискове за защитата на личните данни на потребителите, което може да намали тяхното доверие към стоки и услуги, базирани на клиентски генетични данни. Този риск може да се намали съществено при условие, че компаниите използват критерия „пазар/продукт“ за идентифициране на подходящи възможности, и интегрират генетични данни в предварително трансформирани за целта системи за управление на взаимоотношенията с клиенти.

5. Методи на изследването

При разработката на дисертацията за постигане на поставените научни задачи е приложен комбиниран подход, който съчетава общи изследователски методи (описание, анализ, синтез, индукция и дедукция) със специфични качествени и количествени техники. Качественият етап включва дълбочинни интервюта с експерти от сферата на

маркетинга, генетиката и етиката, чиито резултати са обработени чрез тематично кодиране и използвани за формиране на ключови индикатори. В последващия количествен етап е проведено анкетно проучване сред български граждани с използвани скали за измерване на доверие, информираност и етични нагласи. Събраните данни са анализирани с IBM SPSS Statistics (версия 28.0).

6. Основни ограничения

Изследването на проблематиката в нейната цялост и детайлност, в съответствие с поставената научноизследователска цел, е проведено при отчитане на следните ограничителни условия:

Първо ограничение. Чувствителността на темата и ниските нива на доверие у потребителите ограничават достъпа до представителна и пълна информация. Страхът от неправомерна употреба на генетични данни води до отказ за участие в проучването, което влияе върху обхвата и надеждността на емпиричните резултати.

Второ ограничение. Обобщаването на резултатите е ограничено от специфичния географски и културен контекст на изследването. Направените изводи не могат да бъдат директно приложени към други държави или пазарни сегменти без допълнителна адаптация.

Трето ограничение. Институционалната и технологичната среда е несъизмерима със сложността на управлението на генетични данни. Липсват унифицирани регулации, стабилна правна рамка и достъпна технологична инфраструктура, особено за малки и средни предприятия. Това затруднява практическото прилагане на трансформационни CRM модели.

Четвърто ограничение. Предложените матрици на взаимодействие и динамизиран модел на CRM-диаманта не са валидирани в реална бизнес среда, което налага бъдещи емпирични изследвания за потвърждение на тяхната приложимост. В този смисъл, резултатите следва да се интерпретират като аналитична основа за бъдещо моделиране на CRM практики в дигитално-геномната среда. Допълнителни бариери създават високите разходи за внедряване на необходимите технологии, които са трудно достъпни за малки и средни предприятия, както и нежеланието на организациите да споделят добри практики и опит. Последното възпрепятства развитието на общи стандарти и колективно знание в индустрията.

Посочените ограничения не намаляват значимостта на резултатите, а подчертават необходимостта от продължаване на научния дебат, както и от разширяване на емпиричната база за валидиране и усъвършенстване на предложените модели.

6. Източници на информация

Информацията, необходима за постигане на целите и задачите, заложи в дисертационния труд, е набавена чрез:

- Проучване на публикации на български и чуждестранни автори в областта на управлението на взаимоотношенията с клиенти, генетика, генетичен маркетинг;

- Вторични данни от нормативни документи на ЕС, България, Канада, САЩ, Австралия, Япония, Китай, национални закони и международни етични политики за защитата на чувствителни данни;

- Вторични данни от статистически и пазарни доклади, публикации на институции и компании в сферата на генетично-базирани продукти и услуги.

- Сравнителен преглед на модели и теоретични концепции, приложими при изграждането на трансформационен CRM модел, базиран на генетични данни.

- Първични данни от проведени от автора собствени емпирични изследвания, чрез дълбочинни интервюта на експерти в сферата на генетиката и маркетинга, както и анкетно проучване сред български граждани, което изследва нагласите за споделяне на генетични данни и очакваните ползи за разработване на хиперперсонализирани продукти и услуги, както и възприеманата институционална защита.

7. Аprobация

Дисертационният труд е обсъден на заседания на Катедра „Маркетинг“ в Икономически университет - Варна. Части от разработката са представени на международни научни конференции и са публикувани като доклади и статии в специализирани научни издания.

II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд обхваща титулна страница, съдържание, увод, три глави, заключение, използвана литература и приложения в обем от 276 страници. От тях 1

страница - заглавна, 2 страници - съдържание, 12 страници увод, 113 страници изложение, 4 страници заключение, 29 страници използвана литература и 106 страници приложения.

В съответствие с поставената цел и изследователски задачи, дисертационният труд е структуриран в следната последователност:

Увод

Глава първа. Трансформация на управлението на взаимоотношения с клиенти в дигитално-геномна среда

1.1 Еволюция на концепцията управление на взаимоотношенията с клиенти

1.1.1 Кратка история на разбирането за клиента

1.1.2 Стратегическа рамка на управлението на взаимоотношенията с клиенти в контекста на дигитализацията

1.1.3 Специфики на диагностичния процес при управлението на взаимоотношения с клиенти

1.2 Генетичните данни като стратегически инструмент за хиперперсонализиране при управлението на взаимоотношенията с клиенти

1.2.1 Технологични измерения на потребителското профилиране

1.2.2 Генетичните данни като маркетингов ресурс

1.2.3 Развитие на генетичния маркетинг

1.3 Пазарно измерение на геномните и генетични продукти и услуги

1.3.1 Динамика на пазара на геномни продукти и услуги

1.3.2 Бизнес модели на генетични продукти

1.3.3 Пазарна експанзия на генетичните тестове за директна употреба

1.3.4 Етични предизвикателства пред внедряването на генетични данни за бизнес цели

Глава втора. Изследване на потребителските нагласи за споделяне на генетични данни за бизнес цели

2.1 Потребителски нагласи за споделяне на генетични данни: глобален контекст

2.2 Експертни оценки на интеграцията на генетични данни в CRM. Дълбочинни интервюта с експерти

2.2.1. Методология на изследването

2.2.2. Синтез на резултатите от тематичния анализ

2.2.3. Проверка на изследователските хипотези

2.3 Емпирично изследване на потребителските нагласи за предоставяне на генетични данни за бизнес цели в България

2.3.1 Дескриптивен анализ

2.3.2 Корелационен анализ

2.3.3 Хи-квадрат тест за независимост

2.3.4 Клъстерен анализ

2.3.5 Методологични ограничения и валидност на количественото изследване

2.4 Съпоставка на резултатите от експертните интервюта и анкетното проучване

Глава трета. Интегриране на генетични данни в системите за управление на взаимоотношенията с клиенти

3.1 Дискусия на резултатите от емпиричното изследване

3.1.2 Връзка с теоретичните модели и предходни изследвания

3.1.3 Вектори на въздействие върху поведенческите нагласи

3.2 Модели на взаимодействие между потребителските сегменти и бизнес моделите в генетичния маркетинг

3.2.1 Потребителските профили при споделяне на генетични данни за бизнес цели

3.2.2 Матрица на съвместимостта между потребителски профили и бизнес модели

3.3 Трансформация на CRM-моделите с интегриране на генетични данни

3.3.1 Избор на концептуален модел на CRM за интегриране на генетични данни в системата за управление на взаимоотношенията с клиенти

3.3.2 Аргументиран избор на CRM-диаманта като базов модел

3.3.3 Динамизиране на модела на CRM-диаманта с интеграция на генетични данни

3.3.4 Адаптиране на диагностичния инструментариум в динамизирания модел на CRM-диаманта

Заклучение

Използвана литература

Приложения

III. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Увод

В увода се обосновават актуалността и значимостта на дискутираната в дисертационния труд проблематика, свързана с интегрирането на генетични данни в маркетинговите подходи в контекста на съвременното управление на взаимоотношенията с клиенти. Представени са обектът и предметът на изследването. Конкретизират се научно-изследователската цел и основните задачи на разработката. Дефинирана е тезата на автора. Посочена е методическата база на проучването. Изведени са ограничителните условия, при които е разработен дисертационният труд, както и ползите в теоретичен, методичен и практико-приложен план.

Глава първа

Трансформация на управлението на взаимоотношения с клиенти в дигитално-геномна среда

В първа глава е представен концептуален обзор на развитието на управлението на взаимоотношенията с клиенти от зараждането му до момента. Изяснени са характеристиките на човешките генетични данни като информационни масиви от нов тип и нов стратегически ресурс. Изведени са ключовите характеристики на тези данни, тяхното маркетингово приложение и свързаните с тях предизвикателства. Направен е анализ на пазарната динамика в сектора на генетичните продукти и услуги, който обхваща водещи бизнес модели, технологии и регионални специфики.

В параграф 1 – **Еволюция на концепцията управление на взаимоотношенията с клиенти**, се проследява развитието на УВК като управленска и маркетингова парадигма – от транзакционен подход до модели, базирани на дългосрочна стойност и дигитални екосистеми. Акцент е поставен върху промените, настъпили вследствие на технологичния напредък. Разгледани са концептуалните трансформации, които УВК претърпява от зараждането си до наши дни. Добавен е прогностичен хоризонт на развитие до 2040 г. Направен е теоретичен обзор на утвърдените дефиниции за УВК. Разгледано е мястото на диагностичния процес при системите за управление на взаимоотношенията с клиенти. Диагностичният процес включва анализ на всички

контактни точки по картата на клиентското пътуване, която е отправна точка при прилагането на ориентираната към клиента CRM стратегия. Представени са ползите от интегриране на цикъла на взаимодействие с клиента по Allam (2022), който дава възможност за ясно разграничаване на зоните за стратегическа диагностика. В контекста на управлението на взаимоотношенията с клиенти доверието е изведено като централен стратегически ресурс, който надхвърля функционалната роля на CRM системите и ги обвързва със социалната и етичната легитимност на бизнес процесите.

В параграф 2 – **Генетичните данни като стратегически инструмент за хиперперсонализиране при управлението на взаимоотношенията с клиенти**, се разглежда възможността генетичната информация да се превърне в нов ресурс за изграждане на стойност в системите за управление на взаимоотношенията с клиенти. Поставя се акцент върху технологичните предпоставки, които позволяват трансформацията от персонализация към хиперперсонализация. Тя се основава на изкуствен интелект, обработка на големи информационни масиви, и разглежда биологичните характеристики на генетичните данни, които ги превръщат в уникален източник за прогнозиране на предпочитания, поведенчески нагласи и здравни предразположения. Генетичните данни са дефинирани като нова парадигма и изходна точка, която определя всички останали атрибути на потребителя. По Daviet et al. (2020) са изведени основните четири особености на генетичните данни, които са важен прерогатив при използването им с маркетингови цели:

1. Лесна идентификация. Потребителите могат лесно да бъдат идентифицирани с минимално количество генетични данни.

2. Носител на данни за цялото родословно дърво. Генетичните данни дават информация за роднините на индивида, включително за тези, които не са предоставяли изрично съгласие да се споделят данните им.

3. Предсказуемост на потребителското поведение. Възможно е да се предскаже почти всяка индивидуална особеност на потребителското поведение.

4. Неизменност. Човешкият геном е постоянен и не се изменя във времето в продължение на човешкия живот на индивида, освен ако не настъпят генетични мутации вследствие на екстраординарни фактори на външната среда.

Представена е концепцията за „генетичната персона“ като нов елемент в клиентския профил, който разширява класическите демографски и психографски измерения и позволява изграждането на по-прецизни и научно обосновани маркетингови стратегии (фигура 1).



Източник: Разширено по Kotler et al. (2020: 136)

Фигура 1. Измерения на генетичната персона на клиента в контекста на хиперперсонализирания маркетинг

Адаптираният модел надгражда традиционните модели чрез добавяне на обективни биомаркери, като по този начин позволява трансформацията на CRM стратегиите в прогностичен и адаптивен модел. Направен е изводът, че генетичната информация следва да бъде разглеждана като централен елемент в изграждането на клиентската персона. Внедряването ѝ в CRM системите позволява създаването на по-прецизни, научно обосновани маркетингови подходи, адаптирани към уникалния биологичен контекст на всеки клиент.

Разработена е дефиниция за генетичния маркетинг като нов стратегически маркетингов подход в управлението на взаимоотношенията с клиенти, базиран на доброволно предоставени генетични данни и ориентиран към хиперперсонализация на продукти и услуги. Идентифицирани са следните възможности за прецизно таргетиране и хиперперсонализация:

- Прецизно сегментиране на пазара;
- Повишаване на потребителската лоялност;
- Създаване на иновативни бизнес модели;

- Преместване на потребителските нужди.

Генетичните данни са концептуализирани като стратегически актив, способен да надгради персонализацията чрез интегриране на биологични и поведенчески индикатори в хиперперсонализирани предложения с потенциално висока потребителска стойност.

В параграф 3 – **Пазарно измерение на геномните и генетични продукти и услуги**, е представен пазарният контекст на геномните и генетични продукти и услуги - динамиката и размерът на пазара на компаниите за генетични тестове за директна употреба. Идентифицирани са основните пазарни сегменти:

- диагностични тестове за наследствени заболявания и онкологични предразположения;
- продукти за директна употреба (direct-to-consumer – DTC);
- достъпи до геномни база данни и профилиране, често предлагани чрез абонаментни модели;
- интегрирани платформи за предиктивен анализ и персонализирана медицина.

Пазарът на геномни продукти и услуги демонстрира устойчив и динамичен ръст, достигайки приблизително 25,3 млрд. щ.д. през 2023 г., с прогноза за над 60 млрд. щ.д. до 2030 г. при средногодишен темп над 15%. В рамките на този сектор особено бързо се развива пазарът на генетични тестове за директна употреба, оценен на 1,95 млрд. щ.д. през 2024 г., с очаквано нарастване до 9,57 млрд. щ.д. до 2034 г. при CAGR 17,9%. Регионалната структура очертава доминиращ дял на Северна Америка (около 62%), докато Европа формира приблизително 17,5% от глобалния пазар, ограничена от по-стриктната регулаторна рамка. В продуктов аспект най-съществени дялове заемат предиктивните тестове (19,5% от приходите през 2024 г.) и целогеномното секвениране, което надхвърля 40% от пазара.

Разработена е таксономия на бизнес моделите по тип услуга, дистрибуция, собственост и употреба на данни. Проследени са посоките на пазарна експанзия. Представен е и моделът „цена–конфиденциалност“, адаптиран по Thiebes et al. (2020), който визуализира стратегическото напрежение между достъпност и защита на чувствителни данни.

Поставен е акцент върху етичните предизвикателства при споделяне на генетични данни за бизнес цели. Обръща се внимание на конкретни аспекти при получаването на информирано съгласие, включително правото на оттегляне и правото да бъдеш забравен, собствеността и контрола върху данните, вторичната им употреба и препродажба, както и на риска от деанонимизация, профилиране и дискриминация.

Глава втора

Изследване на потребителските нагласи за споделяне на генетични данни за бизнес цели

Във втора глава е представено двуетапно емпирично изследване на нагласите към споделяне на генетични данни за бизнес цели, което интегрира качествени и количествени методи с цел да се опише, обясни и прогнозира готовността на потребителите при разработване на хиперперсонализирани продукти. Концептуалната рамка стъпва върху три ключови оси – доверие, информираност и възприемани ползи, като изследва тяхната роля в качеството им на предиктори на поведенчески намерения в контекста на споделяне на чувствителни данни. В дисертационния труд са проверени следните хипотези:

H1. Потребителите са склонни да предоставят генетичните си данни за персонализирани продукти и услуги, но само ако има строги правила за защита и прозрачност при използването им.

H2. Доверието в компаниите, които работят с генетични данни, зависи от ясни политики за защита, контрол и информираност на потребителите.

H3. Финансовите стимули могат да окажат влияние върху готовността на потребителите за споделяне на генетични данни, но етичните съображения остават ключов фактор.

В параграф 1 – **Потребителски нагласи за споделяне на генетични данни: глобален контекст**, е систематизиран международният опит за склонността на потребителите да споделят генетични данни извън традиционните подбуди от здравно-медицински характер. Обобщените тенденции показват траен интерес към персонализирани решения, но и висока чувствителност към рисковете от деанонимизация, вторична употреба, особено при неправомерно споделяне с трети страни и дискриминация. Регионалните различия са отчетливи. В Северна Америка по-високият пазарен дял на генетичните тестове за директна употреба корелира с по-голяма склонност на потребителите, докато в Европа по-стриктната правно-етична рамка са предпоставка за по-консервативни нагласи при споделянето на генетични данни.

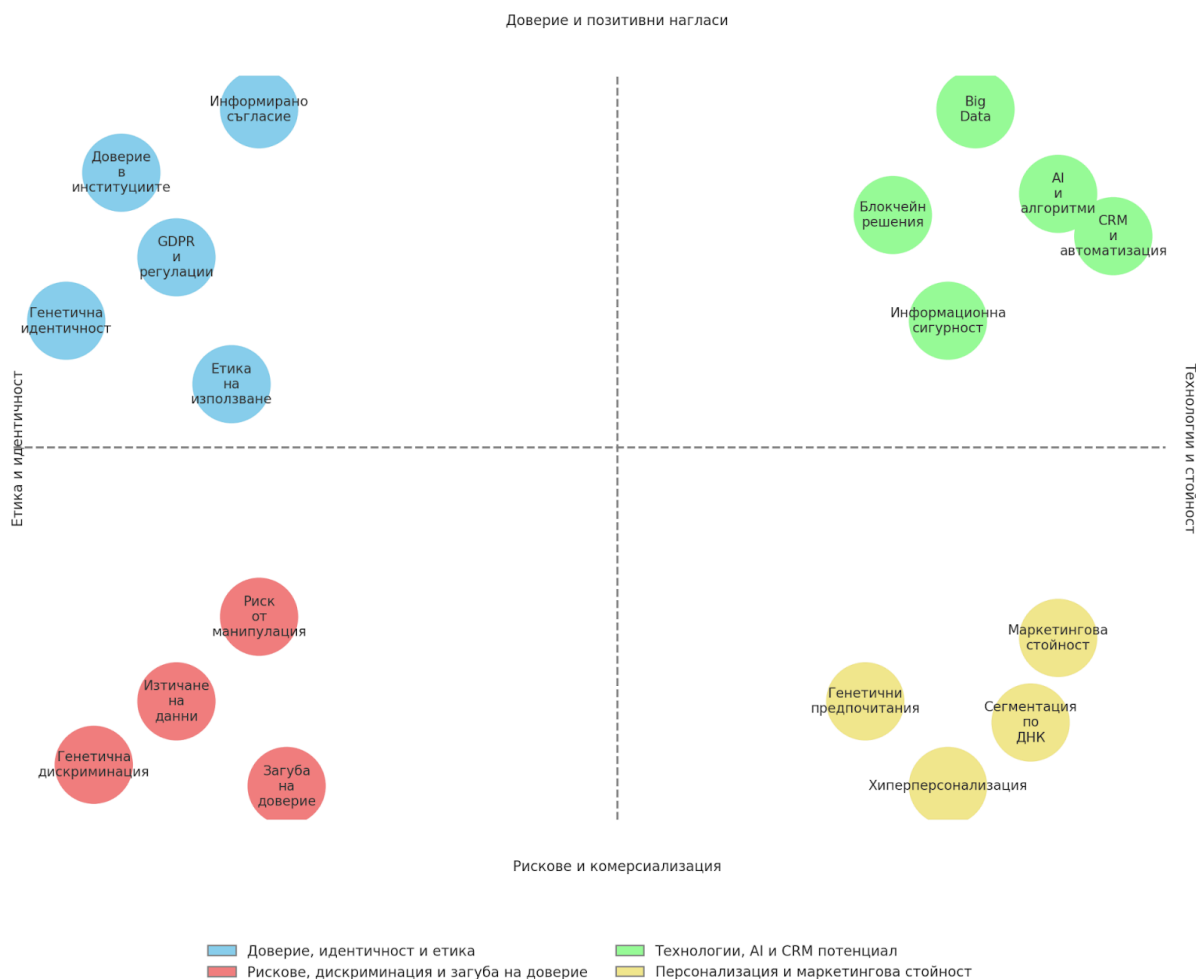
Независимо от контекста, са идентифицирани три константи: (1) информираното съгласие трябва да бъде прозрачно, конкретно и с възможност за оттегляне; (2)

контролът върху жизнения цикъл на данните (вкл. правото на оттегляне и „правото да бъдеш забравен“) е необходимо условие за доверие; (3) финансовите стимули имат ограничен ефект, когато етичните гаранции и корпоративната отговорност не са достатъчно добре очертани и комуникирани към потребителя. Този синтез задава референтна рамка за националното изследване на територията на България и за интерпретацията на експертните позиции.

В параграф 2 – **Експертни оценки на интеграцията на генетични данни в CRM. Дълбочинни интервюта с експерти**, са представени резултатите от качествено изследване посредством полуструктурирани дълбочинни интервюта със седем експерти в областите генетика, персонализирана медицина и маркетинг (април 2024 – юли 2025), проведени онлайн, по имейл и на живо. Интервютата са анализирани чрез тематично кодиране и метрифициране, което очертава пет основни тематични ядра: 1) доверие и прозрачност; 2) правна и етична рамка; 3) технологични иновации и риск; 4) комерсиализация и хиперперсонализация; 5) злоупотреба с данни и дискриминация.

Резултатите от метрифицирания анализ на седемте експертни интервюта показват високо ниво на терминологична и аргументативна плътност. Средният индекс на терминологична дълбочина (TDI) е 4.57, което е индикация за наличие на специализиран речников запас и концептуална зрялост в дискусиите. Обхватът на покритие е също висок – пет от седем експерта покриват поне 80% от темите. Най-силен консенсус се наблюдава по отношение на хипотеза 2, свързана с нуждата от етични механизми и информирано съгласие, което е потвърдено от високите стойности на Индекса на съгласие (средно 4.49) и на Индекса на качество на обосновката (средно 4.61). При хипотеза 3, стойностите на съгласие и аргументация леко спадат, особено при експертите с биомедицински профил, които демонстрират скептична или неутрална нагласа.

Изведен е следният извод: готовността за споделяне на генетични данни зависи от ясни регулации, информирано съгласие и ефективни механизми за контрол; доверието към компаниите е функция на прозрачност и защита срещу дискриминация; финансовите стимули имат ограничен ефект без етични гаранции (фигура 2).



Източник: Авторски анализ

Фигура 2. Концептуална карта на семантичните ядра, извлечени от дълбочинните интервюта с експерти

Наблюдават се различия по отношение на пазарната приложимост. Експерти от биомедицинските науки са по-оптимистично настроени към потенциала на персонализираните решения, докато маркетингозите са по-предпазливи, заради идентифицирани регулаторни и репутационни рискове. Общият извод е, че ключовите бариери са не толкова технологични, а по-скоро етични, правни и комуникационни. Тези резултати служат като аналитична рамка за интерпретация на последващото количествено проучване сред български потребители.

В параграф 3 – **Емпирично изследване на потребителските нагласи за предоставяне на генетични данни за бизнес цели в България**, са представени резултатите от анкетно проучване. Проведено е анкетно проучване сред 437 български

респонденти (онлайн анкета, 09.02–31.03.2025), насочено към нагласите за предоставяне на генетични данни за бизнес цели. Приложени са следните методи за анализ и обработка на получените данни: дескриптивен анализ, корелационен анализ, хи-квадрат тест за независимост и клъстерен анализ.

Резултатите показват силна поляризация: 41.9% биха споделили данни безвъзмездно за наука, 40.0% отказват при всякакви условия; 56.5% заявяват готовност да купуват генетично базирани продукти, но 70% са силно притеснени за съхранението на лични данни. Очакванията за строга регулация и прозрачни политики са високи, но корелационният анализ не установява статистически значима връзка между възприетата институционална защита и реалната готовност за споделяне; финансовите стимули също не показват значим ефект. Възрастта е свързана със склонността за споделяне (χ^2 значим), като най-висока готовност се отчита при групата 31–45 г., а най-ниска при 61+. Клъстерният анализ извежда три профила: „пионери“ (високо доверие и интерес към персонализирани решения), „предпазливи реалисти“ (условна готовност при ясни гаранции) и „консерватори“ (категоричен отказ, високорисков профил). Въпреки отчетените методологични ограничения, изследването потвърждава следните резултати: изразен интерес към потребление на хиперперсонализирани продукти, но преобладават опасенията за компрометиране или неправомерно споделяне на данните на трети страни. В хода на анализа беше установено, че допускането за повишена стойност чрез персонализация е валидно единствено ако потребителят разполага с пълна информираност, контрол и право на отказ. Това налага преформулиране на традиционното понятие за стойност в управлението на взаимоотношения с клиенти.

В параграф 4 – **Съпоставка на резултатите от експертните интервюта и анкетното проучване**, е извършен сравнителен анализ между двата метода. Потенциалът на генетичните данни за създаване на персонализирани продукти се потвърждава от резултатите и на двете изследвания. Данните от анкетата (над 73% подкрепа за интегриране ясна правно-регулаторна рамка) съвпадат с изразените мнения на експертите. И двата подхода се потвърждава поляризацията на нагласите - от готовност за участие до категоричен отказ. Водещи бариери остават страхът от злоупотреби и липсата на институционална защита. Финансовите стимули се оценяват като второстепенни, а етичните съображения – като определящи фактори. Заключение е, че интеграцията на генетични данни в управлението на взаимоотношенията с клиенти е перспективна, но изисква стабилна етична и правна рамка, която да гарантира защита и доверие.

Глава трета

Интегриране на генетични данни в системите за управление на взаимоотношенията с клиенти

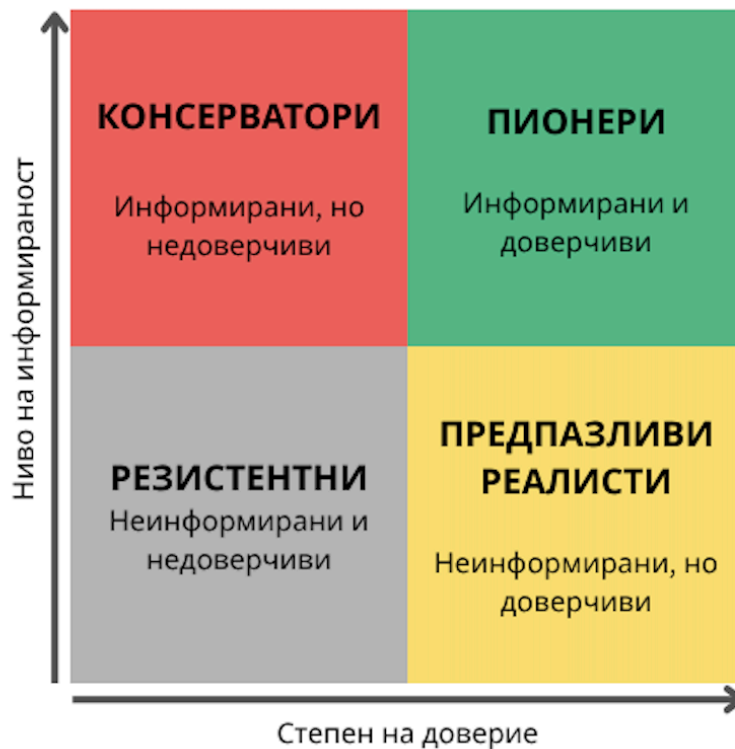
В трета глава е представена авторска трансформация на модела на CRM-диаманта, разработен от Мак, Майо и Каре (2005) чрез интегриране на генетични данни. Приложени са изведените от емпиричното изследване фактори, които влияят върху склонността за споделяне на генетични данни. Представено е матрично позициониране на потребителските сегменти спрямо различни бизнес модели и са предложени насоки за адаптиране на диагностичния инструментариум в контекста на генетичния маркетинг.

В параграф 1 – **Дискусия на резултатите от емпиричното изследване**, се синтезират основните изводи от анкетното проучване и от експертните интервюта. Проследяват се ролята на доверието, информираността и възприетата полза като ключови фактори за готовността на потребителите да споделят генетични данни. Съпоставят се резултатите с утвърдени теоретични модели и се очертават вектори на въздействие и конфликтни зони, свързани с етика, риск и баланс между индивидуални права и корпоративни интереси. Векторите на доверие, мотивация и информираност се разглеждат като взаимосвързани регулатори на потребителското поведение. Липсата на един от тях компрометира останалите и ограничава възможността за устойчиво използване на генетични данни в бизнес контекст.

В параграф 2 – **Модели на взаимодействие между потребителските сегменти и бизнес моделите в генетичния маркетинг**, са представени разработените матрици на съвместимост, които позволяват стратегическо позициониране на организациите спрямо различни типове клиенти. Те систематизират връзката между потребителски профили и подходящи бизнес модели, като посочват критични точки за изграждане на доверие и дългосрочни взаимоотношения. Матрицата на потребителските профили при споделяне на генетични данни за бизнес цели (фигура 3) категоризира потребителите в четири основни сегмента, като всяко поле изисква специфичен подход към комуникацията, етиката и CRM стратегиите:

- Информирани и доверчиви (Клъстер „Пионери“)
- Информирани, но недоверчиви (Клъстер „Предпазливи реалисти“)

- Неинформирани, но доверчиви (междинна група, която не фигурира в резултатите от проведеното емпирично изследване)
- Неинформирани и недоверчиви (Клъстер „Консерватори“).

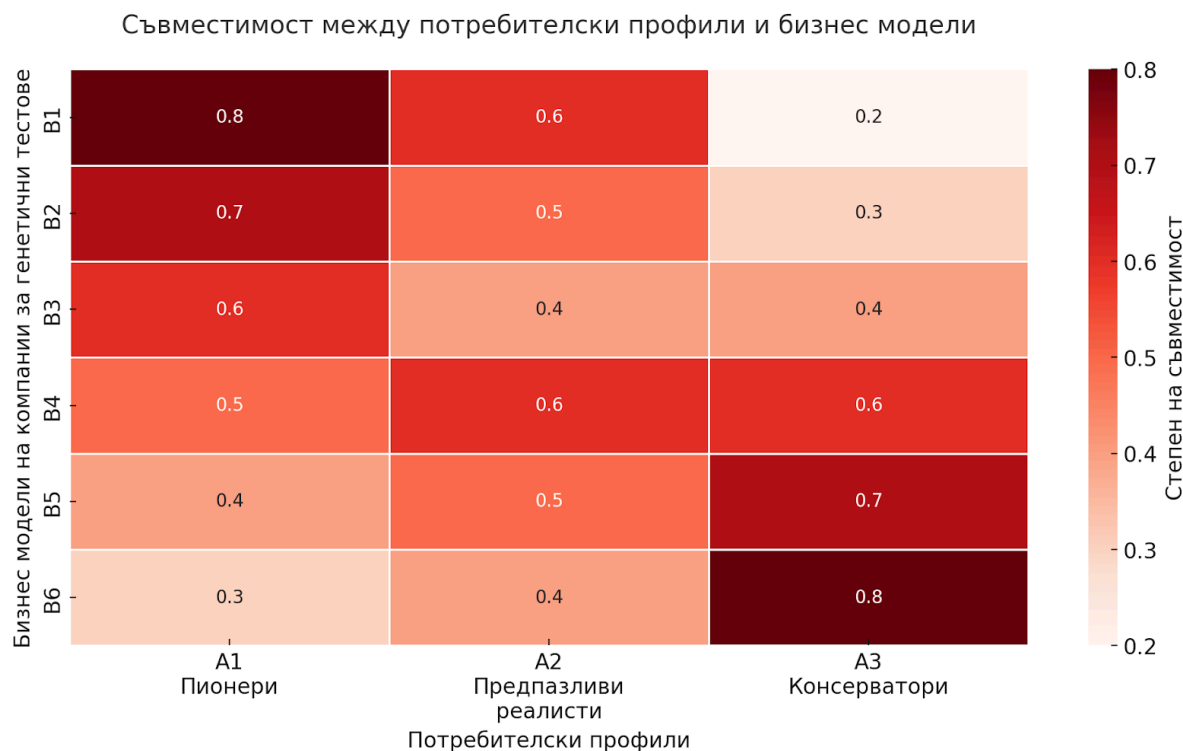


Източник: Авторът, по собствени данни

Фигура 3. Матрица на потребителските профили при споделяне на генетични данни за бизнес цели

Матрицата на съвместимостта между потребителски профили и бизнес модели визуализира връзката между различните типове потребители и стратегическите подходи на компаниите за генетични продукти (фигура 4). Тя позволява да се идентифицират зони на висока, умерена и ниска съвместимост, като по този начин очертава условията, при които може да се изгради доверие и устойчива ангажираност. Анализът показва, че „пионерите“ се припокриват с иновационни и здравно ориентирани модели, „предпазливите реалисти“ изискват ясно дефинирани регулации и прозрачност, а „консерваторите“ се съвместяват единствено с подходи, гарантиращи максимална защита и минимален риск. По този начин матрицата изпълнява ролята на стратегически

инструмент за позициониране на организациите спрямо потребителските нагласи и за формулиране на етично и правно обосновани CRM стратегии.



- B1: Бюджетни генетични тестове за директна употреба от ентусиасти
- B2: Генетични тестове с висока поверителност за ентусиасти
- B3: Генетични тестове за извличане на конкретна информация
- B4: Обикновени здравни генетични тестове
- B5: Базисна нискотарифна геномика
- B6: Пълни геномни тестове с ниска обработка на данни

Източник: Авторът, по собствени данни

Фигура 4. Матрична визуализация от типа топлинна карта на съвместимостта между потребителски профили и бизнес модели на компании за генетични тестове за директна употреба

Идентифицирани са различни сценарии на съвпадение и напрежение между очакванията на потребителите и пазарните стратегии на компаниите, което подчертава необходимостта от адаптивни маркетингови практики. По този начин матриците изпълняват ролята на стратегически инструмент за позициониране на организациите

спрямо потребителските нагласи и за формулиране на етично и правно обосновани CRM стратегии.

В параграф 3 – **Трансформация на CRM моделите с интегриране на генетични данни**, е аргументиран изборът на CRM-диаманта на Mack, Mayo & Khare (2005) като базов модел за целите на научния труд. На база на изложените резултати от проучването, е идентифицирана необходимостта от надграждане на традиционните CRM модели чрез включване на нови функционални елементи, които отразяват спецификата на генетичната информация като стратегически ресурс. На базата на сравнителен анализ между утвърдени модели е обоснован изборът на CRM-диаманта на като най-подходяща стратегическа рамка, предвид неговата стратегическа дълбочина, гъвкавост и възможност за интеграция на етични и регулаторни изисквания. В динамизираната версия на модела са въведени нови елементи – генетични профили, хиперсегментация, политики за прозрачност и контрол, както и AI-базирани инструменти за предиктивен анализ (фигура 5).



Източник: Ivanova-Kadiri (2024:136)

Фигура 5. Динамизиране на CRM-диаманта с генетични данни

Така трансформираният CRM-диамант създава условия за изграждане на хиперперсонализирани стратегии. Особено внимание се отделя на етичната рамка и необходимостта от механизми за защита на данните, което превръща модела в концептуален и приложен инструмент за устойчиво управление на взаимоотношенията с клиенти в контекста на генетичния маркетинг.

В допълнение, се разглежда необходимостта от ревизия и разширяване на традиционните диагностични метрики, използвани в CRM системите, когато в тях се интегрират генетични данни. Подчертава се, че класическите показатели за удовлетвореност, лоялност и поведенчески анализ са недостатъчни в контекста на чувствителна биогенетична информация. Затова се предлага въвеждане на нови измерители, които да отчитат три ключови направления - степента на съответствие между генетичния профил и продуктите, нивото на етично и регулаторно съответствие, както и ефективността и възвръщаемостта от иновациите. Тази адаптация цели да осигури по-пълна и балансирана оценка на взаимодействието между клиентите и организациите, като съчетае технологичната точност с етичната отговорност.

На база на направените анализи и интерпретации може да се заключи, че тезата на дисертационното изследване е потвърдена. Интегрирането на генетични данни в управлението на взаимоотношенията с клиенти представлява перспективен подход за създаване на хиперперсонализирани продукти и услуги. Същевременно обаче този процес поставя сериозни въпроси за етиката, сигурността и правата на потребителите. Страхове от злоупотреба с лична информация и липсата на ясно регламентирани механизми за защита се очертават като основни бариери пред потребителското доверие.

Заклучение

В заключението се обобщава, че потребителите в България проявяват умерен до висок интерес към персонализирани продукти и услуги, базирани на генетичен профил. В същото време се наблюдава ниско ниво на доверие към компаниите, които обработват чувствителни биологични данни. Основните фактори, влияещи върху нагласите на потребителите са възприетата институционална защита, степента на информираност, прозрачността на бизнес практиките и очакваните индивидуални ползи.

Констатира се, че сред българските потребители съществуват ясно разграничени поведенчески клъстери, както и поляризирани нагласи по отношение на етичната употреба на генетична информация. На база на получените резултати е разработен трансформационен модел на управление на взаимоотношенията с клиенти, който надгражда класическия CRM-диамант на Майо, Мак и Каре (2005). Новата концептуална рамка запазва основната структура на оригинала, но включва допълнителни функционални елементи: интеграция на генетични профили в потребителската сегментация, разширени параметри на стойностното предложение и използване на предиктивни алгоритми за персонализирани взаимодействия. Моделът предлага нова перспектива за анализ, основана на съвместимостта между генетичните характеристики и маркетинговите подходи, която подпомага организацията при оптимизацията на продуктовото портфолио и оценяване на потребителската отвореност към персонализирани решения. Разработката се разглежда като приложима в рамките на стратегическата CRM политика на организацията, а не като самостоятелна маркетингова стратегия, и цели да осъвремени и разшири инструментариума на съществуващите CRM системи чрез интеграция на генетични данни в процесите на сегментация и персонализация.

На база на направените изводи, са направени препоръки за разработване на етични политики и проследими механизми за информирано съгласие при работа с генетични данни, въвеждане на наднационални регулаторни мерки, адаптирани към дигиталната среда, както и провеждане на допълнителни изследвания върху ефективността на комуникационни стратегии, съобразени с генетичните профили на потребителите.

Идентифицирана е тема на бъдещи изследвания, а именно - потенциалът на поведенческата генетика като аналитичен инструмент в маркетинга, с фокус върху ефективността на комуникационни стратегии, съобразени с биоповеденчески профили.

Според научната литература, определени черти на потребителското поведение, като склонност към риск, иновативност, доверие и предприемаческа активност, могат да имат генетична обусловеност. Внедряването на принципи от поведенческата генетика би могло да разшири разбирането за мотивацията на потребителите при вземане на решение за покупка и да подпомогне създаването на персонализирани маркетингови послания с по-висока степен на поведенческа съвместимост. Тази насока би разкрила нови хоризонти в стратегическата комуникация, но също така поставя етични и психологически предизвикателства. Необходимо е допълнително да се изследва и психосоциалният ефект от получаването на маркетингови послания, базирани на чувствителна генетична информация особено в случаи, свързани с установяване на идентичността, на произхода или генериране на медицински и здравен статус. Подобни анализи предполагат мултидисциплинарен подход, в който биологичната, културната и емоционалната перспектива следва да вземе предвид добрите практики на отговорни и устойчиви организации.

IV. СПРАВКА ЗА ОСНОВНИТЕ ПРИНОСНИ МОМЕНТИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Идентифицирани са следните научни приноси.

В **теоретичен план**, разработената концепция за „геномна персона“ обогатява рамката на управлението на взаимоотношения с клиенти, като предлага ново разбиране за клиента не само като демографска или психографска категория, а и като субект, чиито генетични маркери могат да бъдат използвани за хиперперсонализация. Доказва се, че допускането за повишена стойност чрез персонализация е валидно само ако потребителят разполага с пълна информираност, контрол и право на отказ, което предполага преформулиране на традиционното понятие за стойност в CRM.

В **методичен план**, авторът предлага и тества разширен маркетингов инструментариум (дълбочинни интервюта, количествени методи и индикатори за измерване на доверието). Този подход разширява съществуващия изследователски арсенал и може да се прилага в бъдещи академични и приложни проучвания в областта на генетичния маркетинг.

В **практико-приложен план**, създадените матрици за съвместимост между потребителски профили и бизнес модели, както и динамизирания модел на CRM-диаманта, адаптиран към дигитално-геномната среда, позволяват прецизно позициониране на сегментите, идентифициране на вектори на въздействие и изграждане на устойчиви CRM стратегии.

V. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Научни статии:

1. Ivanova-Kadiri, I. (2023). Decoding the DNA of customer relationships: The role of marketing diagnostics in the digital age. *Izvestyia: Journal of Economics, Management and Informatics*, 67(2), 101–109. Science and Economic Publishing House. <https://doi.org/10.56065/IJUEV2023.67.2.101>

2. Ivanova-Kadiri, I. (2024). Customer genetic data for sustainability and innovation management. In *ERAZ 2023: Knowledge based sustainable development: 9th International Scientific Conference* (pp. 169–176). Association of Economists and Managers of the Balkans – Udekom Balkans. <https://doi.org/10.31410/ERAZ.S.P.2023.169>

Научни доклади:

1. Ivanova-Kadiri, I. Genetic Marketing: (R)evolution In Customer Segmentation. Ремаркетинг на реалността = Remarketing the Reality: Сборник с доклади: Международна научна конференция, посветена на 25 г. от създаването на кат. "Маркетинг" при ИУ - Варна, България, 17 юни 2022, Варна : Наука и икономика, 2023, 322-329., ISBN(печатно) 978-954-21-1134-4, ISBN(онлайн) 978-954-21-1134-4 <https://ue-varna.bg/uploads/filemanager/303/publishing-complex/2022/Reality-remarketing-2022.pdf>

2. Ivanova-Kadiri, I. Customer Genetic Data for Business: Empowering Your Genes for Sustainable Product Development. 7th FEB International Scientific Conference: Strengthening Resilience by Sustainable Economy and Business - Towards the SDGs, 16 May 2023, Maribor, Slovenia, Maribor, Slovenia : University of Maribor, 2023, 619-627., ISBN(онлайн) 978-961-286-736-2 / <https://doi.org/10.18690/um.epf.3.2023>

3. Иванова-Кадери, И. Иновативни модели на артпродукти чрез генетичен маркетинг. Управленски и маркетингови проблеми в изкуството: XI Международна научно-практическа конференция, 17-18.11.2023, Пловдив, Акад. за муз., танцово и изобраз. изкуство, 2024, 116-124., ISSN(печатно) 2603-462X, ISSN(онлайн) 2815-519X / <https://doi.org/10.5281/zenodo.11472819>
[https://www.artacademyplovdiv.com/amtii/UMP-Art/MNK%20Upravlenski%20i%20marketin%20govi%20problemi%20v%20izkustvoto%20\(2023\).pdf](https://www.artacademyplovdiv.com/amtii/UMP-Art/MNK%20Upravlenski%20i%20marketin%20govi%20problemi%20v%20izkustvoto%20(2023).pdf)

VI. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

Декларирам, че настоящият дисертационен труд е изцяло авторски продукт и при неговото разработване не са използвани в нарушение на авторските им права чужди публикации и разработки.