

УНИВЕРСИТЕТ ПО
ЗАСТРАХОВАНЕ И ФИНАНСИ

АВТОРЕФЕРАТ
върху
ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

НА ТЕМА:

РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА
ЖИЛИЩАТА В
БЪЛГАРИЯ: ФАКТОРИ,
МОДЕЛИ, ТЕНДЕНЦИИ

ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН
„ДОКТОР НА НАУКИТЕ“
В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 3.8 „ИКОНОМИКА“

АВТОР: ПРОФ. Д-Р АНДРЕЙ БОЯНОВ ЗАХАРИЕВ

СОФИЯ, 2026

Дисертационният труд се състои от 390 страници, от които 328 страници основен текст и 30 страници приложения. В основния текст се съдържат 42 броя фигури и 47 броя таблици. Използваната литература обхваща общо 316 броя източници, в т.ч. 47 на кирилица и 269 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита на заседание на катедра „Финанси и застраховане“ при Университета по застраховане и финанси на 14.7.2026 г.

Съдържание на автореферата:

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	3
2. ОБЕМ, СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	8
3. СИНТЕЗИРАНО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	18
4. НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	42
5. НАСОКИ ЗА БЪДЕЩИ ИЗСЛЕДВАНИЯ.....	43
6. СПРАВКА ЗА НОМЕНКЛАТУРАТА ОТ АВТОРСКИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	45
7. СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ППЗРАСРБ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ В ПН 3.8 „ИКОНОМИКА“	49
8. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ	50

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1.1. Актуалност на изследването

Присъединяването на България към еврозоната на 1 януари 2026 г. завършва дълъг процес на валутна конвергенция, започнал с въвеждането на валутния борд през 1997 г. Този исторически момент поставя страната в уникална позиция да изучава ефектите от валутната интеграция върху пазара на жилища – позиция, която съчетава характеристиките на малка отворена икономика с почти три десетилетия фиксирани валутни курсове към германската марка и еврото. Макар че в литературата са представени множество анализи на пазарите на жилища (Pagourtzi et al., 2003) в установените страни членки на еврозоната и отделни изследвания на посткомунистическата трансформация на недвижимите имоти в Източна Европа, съществува значителна празнина в разбирането за това как се определят цените на жилищата по време на прехода от дългосрочен режим на валутен борд към членство в еврозоната.

Съществуващите изследвания върху цените на недвижимите имоти в страните от Централна и Източна Европа (Marinković et al., 2024; Idirizov, 2025) обикновено се фокусират или върху периода на посткомунистическа приватизация и либерализация (Egert & Mihaljek, 2007), или върху ефектите от присъединяването към ЕС (Ciarlone, 2015), или – за малкото страни, които приеха еврото – върху последиците от паричната интеграция (Dandashly & Verdun, 2021). Липсва систематичен анализ на широк спектър от детерминанти на цените на жилищата в контекста на продължителна парична конвергенция, предшестваща официалното членство. България представлява уникален случай за такъв анализ. За разлика от страни като Словакия, Естония или Литва, които приеха еврото след относително кратки периоди на подготовка, България поддържаше фиксиран валутен курс към еврото, първоначално чрез обвързване с германската марка през 1997 г., в продължение на близо тридесет години преди да влезе в еврозоната. Това дълго преходно състояние създава специфична институционална среда, в която очакванията за валутна стабилност вече са включени *ex ante*, докато институционалните механизми на паричния съюз все още не функционират. Възниква въпросът дали в такава конфигурация цените на жилищата се движат според детерминанти, характерни за икономиките в преход, за страните в процес на конвергенция, или вече отразяват динамика, типична за членовете на еврозоната. Второ, възниква въпросът дали очакванията за присъединяване генерират предварително увеличение на индекса на цените на жилищата (Liu et al., 2024), като фундаментални фактори като БВП и заплати изостават от растежа на цените. Трето, разглежда се възможността за независима траектория на динамиката на цените на жилищата, основана на конвергенцията на богатството на домакинствата в държавите-членки на ЕС като цяло и в

еврозоната в частност. Търсенето на отговори на тези въпроси определя изследователския проблем, разглеждан в това изследване. Изследването се фокусира върху идентифицирането на ключовите фактори, които движат растежа на цените на жилищата в България през периода 2015–2025 г., който обхваща както фазата на интензивна подготовка за членство в еврозоната, така и пандемичния шок, който имаше силен негативен ефект върху българското население, последван от одобрение за приемане в еврозоната чрез публикуването на доклада за конвергенция на 4 юни 2025 г. (Европейска комисия, 2025). От теоретична гледна точка, този период представлява естествен експеримент за изучаване на стабилността на детерминантите при променящи се институционални режими. От практическа гледна точка, разбирането на тези фактори (Yordanova & Hristozov, 2025) има директни последици за прилагането на макропруденциалната политика и за наблюдение на финансовата стабилност при нов валутен режим след въвеждането на нова валута (Atanassov et al., 2017).

Централната изследователска празнина, разгледана в това изследване, е липсата на емпирични модели, които систематично да тестват кои от многото потенциални детерминанти на цените на жилищата запазват обяснителна сила в условията на продължителна валутна конвергенция. Въпреки че съществуват проучвания на пазарите на жилища в отделни източноевропейски страни, те рядко използват поетапен подход за избор на фактори от широк спектър от променливи и още по-рядко обхващат периода непосредствено преди и по време на присъединяването към еврозоната. Тази методологична празнина е особено важна, защото ограничава способността на политиците и централните банкери да идентифицират референтните показатели, необходими за наблюдение на пазара на жилища при променящи се институционални условия. Присъединяването към еврозоната може да действа като психологически фактор със силно влияние върху купувачите и продавачите на пазара на жилища (Visković & Čipčić, 2025). Сравненията на цените на жилищата преди и след присъединяването към еврозоната подкрепят съществуването на ефект на присъединяването, който от своя страна подкрепя процеса на конвергенция, включително натрупването на богатство на домакинствата. Методологичното предизвикателство е да се обясни как, при условия на макроикономическа стабилност и намаляващ ХИПЦ в съответствие с критериите за конвергенция от Маастрихт, се наблюдава устойчиво увеличение на показателя *ad valorem* за цените на жилищата.

В търсене на обяснение за този процес, върху основата на методическите рамки в класическите модели, които оценяват ограничен брой макроикономически променливи се търси разширяване обхвата на иконометрична оценка на възможно най-широк спектър от детерминанти,

свързани с жилищното строителство, наблюдавани от статистически институции и банки, за които има налични непрекъснати данни за съответния период.

Подобен подход позволява идентифициране и количествено определяне на ключовите фактори, които обясняват ускоряването на растежа на цените на жилищата в България през периода 2015–2025 г. в условията на продължителна валутна конвергенция, като се използва методологичен подход за избор от широк спектър от макроикономически, финансови, демографски и секторни променливи.

1.2. Обект и предмет на изследването

На база изведената актуалност, **обект** на настоящето изследване са жилищата в България като фундамент на богатството на домакинствата, акселератор на растежа и показател за благосъстоянието на обществото. За **предмет** на дисертационния труд се определя ревалоризацията на жилищата в България в периода 2015-2025 год. през призмата на иконометричното моделиране на ценовите корекции и факторите за ускоряване на растежа.

1.3. Основна изследователска теза и работни хипотези

Водещата **изследователска теза (Н)** гласи, че в процеса на кохезия на страната и догонващ растеж на икономиката България като страна-членка на ЕС постига ревалоризация на жилищата, измерено чрез общия индекс на цените на жилищата и съставните субиндекси, което се дължи на влиянието на уникални за страната фактори, подкрепени от акселериращото процеса влияние на приемането на страната в Еврозоната.

С оглед на така формулираните обект, предмет и водеща изследователска теза се поставят за тестване и доказване следните работни хипотези:

Работна хипотеза Н1. Чрез проучване на научни изследвания и академичната литература в индексирания научна периодика, могат да се установят както групировки от детерминанти на динамиката на цените на жилищата с глобална валидност, така и предиктори с национални и пространствено-регионални проявления, чиято посоката и сила на влияние се определят чрез еволюционно надграждани методически инструменти.

Работна хипотеза Н2. Оценяването на ревалоризация на цените на жилищата в България, измерена чрез общия индекс на цените на жилищата и неговите субиндекси на съществуващите и новите жилища чрез показателите на дескриптивната статистика и регресионно-корелационното моделиране извежда зависимости с разнообразна метрика, описваща устойчив процес на нарастване с акумулирани позитивни ефекти от членството в ЕС и приемането на страната в Еврозоната от 1.1.2026 г.

Работна хипотеза Н3. Тенденцията на нарастване на цените на

жилищата в България има своя кохезионен контекст в среда ЕС27, но и строго национален набор от комбинации на въздействия на стационарни детерминанти със статистически значими въздействия, подкрепени от инерционното влияние на сезонния и/или авторегресионния компонент в изведените ARIMAX модели, които ускоряват ревалоризацията преди и по време на одобрението на страната за приемане в Еврозоната.

1.4. Цел и задачи на изследването

Основната цел на дисертацията е да се изследва процеса на ревалоризация на жилищата в България като страна-членка на ЕС, чрез анализ и оценка на факторите на растежа, моделиране динамиката на промяната и ускоряването на ценовите корекции. Времевият обхват от 2015-2025 год. завършва с приемането на страната в Еврозоната и и съответства на въвеждането в действие на Регламент за изпълнение (ЕС) № 2025/1182 .

На база на така формулираните работни хипотези, водеща теза и основана цел в дисертацията се заявяват за решаване следните основни **изследователски задачи**:

Първа изследователска задача. Да се идентифицират, въз основа на преглед на академичната литература в индексирания научна периодика, глобално влияещи фактори върху цените на жилищата, както и еволюцията на проведените изследвания в техния теоретичен фундамент, методически контекст, практико-приложни резултати и териториална валидация, вкл. с фокус върху България. Решаването на тази задача се поставя във фокуса на изследването в глава първа.

Втора изследователска задача. Да се идентифицират максимално широк кръг детерминанти на ревалоризация на жилищата в България и на база тяхната групировка се проведе първичен регресионно-корелационен анализ и моделиране на тяхното влияние върху триумвирата от измерители на цените на жилищата в България – общия индекс на цените на жилищата; индекса на цените на съществуващите жилища, както и индекса на цените на новопостроените жилища, допълнено с анализ чрез инструментите на дескриптивната статистика. Решаването на тази задача се поставя във фокуса на изследването в глава втора.

Трета изследователска задача. Чрез прилагане на тестове за стационарност да се проведе селекция на детерминантите на ревалоризацията на цените на жилищата в България, като чрез статистически и иконометрични методи се определят тези фактори, които са най-подходящи за статистическо обяснение на растежа на цените на българския пазар на жилища, измерено спрямо трите основни индекса. Решаването на тази задача се поставя във фокуса на изследването в глава трета.

1.5. Методология на изследването

За решаване на поставените цел и задачи в дисертационни труд намират приложение методите на индукцията и дедукцията, сравнителният анализ, групировка на предиктори, дескриптивната статистика, регресионно-корелационното моделиране, ADF, PP & KPSS тестове за стационарност, авторегресивни интегрирани плъзгащи се средни с екзогенни предиктори (ARIMAX) модели, тестове Ljung–Box, Shapiro–Wilk, Kolmogorov–Smirnov, ARCH LM, диагностични проверки за нормалност и устойчивост на моделите.

1.6. Ограничителна рамка на изследването

Така структурирано дисертационното проучване има няколко присъщи ограничения. Първо, анализът използва тримесечни данни за десетгодишен период (2015–2025 г.), което води до 41 наблюдения – достатъчни за статистически валидна оценка, но консервативни по отношение на улавянето на високочестотната динамика във фактори, за които данни за пазарните цени се генерират ежедневно, седмично или месечно. Второ, фокусът е върху национално агрегирани данни, които прикриват регионалните различия на пазарите на жилища, където столичната агломерация обикновено оказва водещо влияние върху националните тенденции. Трето, иконометричната процедура изисква изключването на определени предиктори от крайния модел поради методологични ограничения като нестационарност и др. Тези променливи са разгледани отделно в интерпретативната част от дисертация, за да се предостави по-пълна картина на факторите, влияещи върху Общия индекс на цените на жилищата (GNPI), който се публикува тримесечно от Националния статистически институт на България и Евростат, като обхваща сделки както с нови, така и със съществуващи жилища. Четвърто, периодът на наблюдение включва само кратък интервал след публикуването на доклада за конвергенция, препоръчващ присъединяването на България към еврозоната на 1 януари 2026 г., което ограничава възможността за оценка на дългосрочните ефекти от валутната интеграция. Посочените ограничения не изключват допълнително отчитане на възможните ефекти от структурни промени в икономическата среда, регулаторни промени и извънредни събития, които биха могли да окажат влияние върху прогнозните резултати. Като такива може да се посочи подкрепяно от НСОРБ актуализиране на данъчните оценки на жилищата в България и въвеждане на прогресивна скала за притежаваните от домакинствата втори и следващи жилища.

2. ОБЕМ, СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

2.1. Обем и научна метрика на дисертационния труд

Дисертационният труд се състои от 390 страници, от които 328 страници основен текст и 30 страници приложения. В основния текст се съдържат 42 броя фигури и 47 броя таблици. Използваната литература обхваща общо 316 броя източници, в т.ч. 47 на кирилица и 269 на латиница.

2.2. Структура на дисертационния труд

Изследването е структурирано при следване на класическия подход от три глави. След въведението, което определя релевантността на изследването, изследователските пропуски, тезата, целта, хипотезите, задачите и ограниченията, в първа глава се провежда критична оценка на факторите за ревалоризацията на жилищата с акцент върху теоретико-приложните открития, които са намерили отражение във водещите индексирани икономически списания. Критичната оценка е разгърната на глобално ниво с оглед улавяне на тенденциите в тематичните проучвания за цените на жилищата, както и конкретно за българския жилищен пазар, където чрез хронологична селекция на индексирани изследвания се проследява еволюцията в интерпретирането на проблема от представители на националната научна школа.

В глава втора, на база аналитичния преглед на съвременните изследвания върху детерминантите на цените на жилищата се представя обосновка за тяхното групиране и се провежда първичен регресионно-корелационен анализ и моделиране с паралелна оценка чрез инструментите на дескриптивната статистика на тяхното влияние върху триумвирата от измерители на цените на жилищата в България – общия индекс на цените на жилищата (GNPI), индекса на цените на съществуващите жилища (HPIED, както и индекса на цените на новопостроените жилища (HPIND). Поставен е акцент и върху международните тенденции в жилищния сектор на ниво ЕС27 и мястото на България в него.

В глава трета, събирането и групирането на национални данни за предикторите, позволява да се обоснове методологичния подход и да се специфицира основен модел на авторегресивна интегрирана плъзгаща се средна с екзогенни предиктори (ARIMAX) за оценяване ревалоризацията на жилищата в България. Последователно се представят резултатите от анализа, включително статистическите характеристики на ARIMAX моделите за трите индекса, придружени с оценките на отделните фактори. Обсъждат се в критичен контекст констатациите в светлината на теоретичните очаквания, институционалния аспект и финансово-икономическите въздействия на селектираните в моделите предиктори върху трите жилищни индекса. Тестват се алтернативни модели за

доказване на оптималните характеристики на избраните ARIMAX модели по отношение на параметрите и грешките, които описват промяната в промяната на ревалоризацията на цените на жилищата в България.

В заключението са обобщени основните заключения, очертани са последиците от резултатите за институционалното разработване на политики и са предложени насоки за бъдещи изследвания. По този начин чрез настоящата дисертация се утвърждава стремежа за позициониране на българския пазар на жилища в спектъра на ценово умерен (съответстващ на ЕС27) растеж, доминиран от национално отчетлива ценова динамика, която трансформира ефектите от присъединяването към еврозоната в акселератори на ревалоризацията на жилищата. Това води до нарастване богатството на домакинствата като основен икономически агент и потенциално разширява данъчната основа на местните данъци и такси по ЗМДТ.

2.3. Съдържание на дисертационния труд

СЪДЪРЖАНИЕ	2
СПИСЪК СЪС СЪКРАЩЕНИЯТА	11
СПИСЪК С ФИГУРИТЕ	13
СПИСЪК С ТАБЛИЦИТЕ	17
ВЪВЕДЕНИЕ	21
ГЛАВА ПЪРВА. КРИТИЧНА ОЦЕНКА НА ФАКТОРИТЕ ЗА РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА ЖИЛИЩАТА – ТЕОРЕТИКО-ПРИЛОЖНИ ОТКРИТИЯ	31
1. Богатството и жилищата във фокуса на финансово-икономическата теория	31
1.1. Жилищата като елемент на богатството	31
1.2. Научни свидетелства и теоретични модели за факторите за въздействие върху жилищните цени	35
1.3. Дефиниране на изследователския проблем, понятиятата и теоретична рамка за библиографското изследване	37
1.4. Цел, обхват, въпроси и методология за провеждане на библиографското изследване	39
2. Аналитична метрика на резултатите от библиографското изследване	42
2.1. Тематично фокусирани критерии за групиране на научните изследвания за факторите на ревалоризация на жилищата	42
2.1.1. Чувствителност спрямо лихвените равнища	43
2.1.2. Еластичност на търсенето и предлагането	44
2.1.3. Кредитни условия и ипотечни пазари	45
2.1.4. Установяване на регионална неравномерност	45
2.1.5. Ефективност на мерките за формиране на политики	

за въздействие	46
3. Критичен синтез на научната периодика за цените на жилищата	47
3.1. Методологични подходи, лихвени равнища, търсене и предлагане: силни страни и слабости	48
3.2. Макроикономически условия, регионална неравномерност, роля на кредита и ипотечните условия: силни страни и слабости	50
3.3. Последствия при провеждането на политики и пазарните очаквания, качество на данните и покритие във времето: силни страни и слабости	52
4. Номенклатура от доминиращи проблеми в научната литературата при изследванията за цените на жилищата	53
4.1. Лихвени равнища, ефекти на паричната политика, динамика на жилищното търсене и предлагане	54
4.2. Макроикономически условия, икономическа среда, достъп до кредитиране и влияния на финансовите пазари	55
4.3. Териториална дивергенция, очаквания, спекулации и поведенчески фактори	56
4.4. Политики и макропруденциални мерки, международна и регионална синхронизация на жилищните пазари	57
5. Резултати от хронологичния преглед на научната литература за цените на жилищата	57
5.1. Първи установен период с основополагащи изследвания за динамиката на жилищните цени: 1990–1999 год.	58
5.2. Интегриране на паричната политика, кредитните ефекти и ипотечната криза в периода 2000–2009 год.	59
5.3. Разширено провеждане на международни сравнителни анализи с панелни данни в периода 2010–2014 год.	60
5.4. Нови проблеми за изследване в периода 2015–2019 год.: финансиализация и поведенчески аспекти	60
5.5. Множествените кризи в периода от 2020 г. до днес: макропруденциални политики и регионална неравномерност	61
6. Степени на съгласуваност и противоречия в изследванията за динамиката в жилищните цени	61
6.1. Чувствителност спрямо лихвените равнища, еластичност на търсенето и предлагането	62
6.2. Дискусии за кредитните и ипотечните условия, разширяващи се доказателства за регионална дивергенция	64
6.3. Ефективност на провежданите политики за въздействие върху пазара на жилища	65
6.4. Теоретични, практико-приложни последствия и	

<i>ограничения в научните и изследвания за цените на жилищата</i>	66
6.4.1. <u>Теоретични последствия</u>	66
6.4.2. <u>Практико-приложни последствия</u>	68
6.4.3. <u>Критична оценка на ограниченията в отчитаните резултати в научната периодика за цените на жилищата</u>	69
7. Жилищният пазар в България като обект на научни изследвания	73
7.1. <i>Критичен анализ на научните изследвания относно цените на жилищата в България</i>	76
7.2. <i>Систематизиране на достиженията, изведените тенденции и насоките за бъдещ анализ в научните изследвания върху цените на жилищата в България</i>	85
8. Резерви в научната периодика и насоки за провеждане на актуални изследвания	89
ГЛАВА ВТОРА. ИЗСЛЕДВАНЕ ФАКТОРИТЕ ЗА РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА ЖИЛИЩАТА В БЪЛГАРИЯ	99
1. Баланс на жилищния фонд и групиране на факторите, влияещи върху ревалоризация на жилищата в България	99
1.1. <i>Анализ на тенденциите в баланса на жилищния фонд в България (2015-2024 год.)</i>	99
1.2. <i>Групирането на факторите за растежа на жилищните цени във фокуса на научните изследвания</i>	108
2. Европейският пазар на жилища като бенчмарк при изследване на жилищния фонд и ревалоризацията на жилищата в България	112
3. Дескриптивна статистика и регресионно-корелационни модели на влияние на макро факторите върху цените на жилищата в България	117
3.1. <i>Дескриптивна статистика на макро факторите, влияещи върху цените на жилищата в България</i>	118
3.1.1. <u>Предварителна оценка и аналитична обосновка на факторите от групата на предиктори с макроикономическо въздействие и пазара на труда</u>	119
3.1.2. <u>Резултати от дескриптивната статистика за предикторите от първа група – макроикономика и трудов пазар</u>	126
3.2. <i>Корелационни модели на макро факторите на ревалоризацията на жилищата в България</i>	130
3.3. <i>Параметрична оценка на единичните регресионни</i>	

зависимости между макроикономическите предиктори и жилищните ценови индекси в България: алфа-бета сравнителен анализ за периода 2015Q4-2025Q4 132

4. Дескриптивна статистика и регресионно-корелационни модели на влияние на услугите по придобиване, строителство, основен ремонт и поддръжка върху цените на жилищата в България 135

4.1. Дескриптивна статистика на факторите по придобиване, строителство, основен ремонт и поддръжка върху цените на жилищата в България 135

4.1.1. Предварителна оценка и аналитична обосновка на факторите от групата предиктори, измерващи въздействието на услугите по придобиване, строителство, основен ремонт и поддръжка върху цените на жилищата в България 137

4.1.2. Резултати от дескриптивната статистика за предикторите от втора група – услугите по придобиване, строителство, основен ремонт и поддръжка на жилищата в България 142

4.2. Корелационни модели на факторите по придобиване, строителство, основен ремонт и поддръжка върху цените на жилищата в България 145

4.3. Параметрична оценка на единичните регресионни зависимости между предикторите за жилищни услуги и жилищните ценови индекси в България: алфа-бета сравнителен анализ за периода 2015Q4-2025Q4 148

4.4. Пазарен анализ на глобалните тенденции в търсенето и предлагането на стомана като фактор на себестойността на жилищата 150

5. Дескриптивна статистика и регресионно-корелационни модели на влияние на разходите за енергоснабдяване и комуналните услуги върху цените на жилищата в България 157

5.1. Дескриптивна статистика на факторите на разходите за енергоснабдяване и комунални услуги върху цените на жилищата в България 157

5.1.1. Предварителна оценка и аналитична обосновка на факторите, измерващи влиянието на разходите за енергия и комунални услуги върху цените на жилищата в България 159

5.1.2. Резултати от дескриптивната статистика за предикторите от четвърта група – разходи за енергоснабдяване и комунални услуги върху цените на жилищата в България 169

5.2. *Корелационни модели на факторите на влияние на разходите за енергийно-комунални услуги върхуцените на жилищата в България* 172

5.3. *Параметрична оценка на единичните регресионни зависимости между предикторите за енергийно-битово осигуряване и жилищните ценови индекси в България: алфа-бета сравнителен анализ за периода 2015Q4-2025Q4* 176

6. Дескриптивна статистика и регресионно-корелационни модели на влияние на пазарното предлагане на новопостроени сгради и обекти в тях върху цените на жилищата в България 179

6.1. *Дескриптивна статистика на факторите на кредитните условия и инвестиционните алтернативи върху цените на жилищата в България* 179

6.1.1. Предварителна оценка и аналитична обосновка на факторите от групата предиктори, измерващи въздействието на пазарното предлагане на новопостроени сгради и обекти в тях върху цените на жилищата в България 181

6.1.2. Резултати от дескриптивната статистика за предикторите от трета група – пазарното предлагане на новопостроени сгради и обекти в тях върхуцените на жилищата в България 187

6.2. *Корелационни модели на факторите по пазарното предлагане на новопостроени сгради и обекти в тях върху цените на жилищата в България* 190

6.3. *Параметрична оценка на единичните регресионни зависимости между предикторите за ново строителство и жилищните ценови индекси в България: алфа-бета сравнителен анализ за периода 2015Q4-2025Q4* 193

7. Дескриптивна статистика и регресионно-корелационни модели на влияние на кредитните условия и инвестиционните алтернативи върху цените на жилищата в България 195

7.1. *Дескриптивна статистика на факторите на кредитните условия и инвестиционните алтернативи върху цените на жилищата в България* 195

7.1.1. Предварителна оценка и аналитична обосновка на факторите от групата предиктори, измерващи въздействието на кредитните условия и инвестиционните алтернативи върху цените на жилищата в България 198

7.1.2. Резултати от дескриптивната статистика за предикторите от пета група – кредитни условия и инвестиционни алтернативи, влияещи върху цените на

жилищата в България	205
7.2. Корелационни модели на факторите на влияние на кредитните условия и инвестиционните алтернативи върху цените на жилищата в България	209
7.3. Параметрична оценка на единичните регресионни зависимости между предикторите за кредитиране и жилищните ценови индекси в България: алфа-бета сравнителен анализ за периода 2015Q4-2025Q4	212
ГЛАВА ТРЕТА. ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА РЕВАЛОРИЗАЦИЯТА НА ЖИЛИЩАТА В БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА 2015-2025 ГОДИНА	225
1. Блок-схема за ARIMAX моделиране при изследване на ревалоризацията на жилищата в България	225
1.1. Методология за изследване ускоряването на ревалоризацията на жилищата в България чрез ARIMAX моделиране	225
1.2. Тестване за стационарност на независимите и зависимите променливи	230
2. ARIMAX модел за установяване ускоряването на ревалоризацията на жилищата в България, измерена чрез GHPI	235
2.1 Спецификация на модела и тестване за сезонност на данните	236
2.2. Резултати от ARIMAX(0,2,1) модела за общия индекс на цените на жилищата в България	239
2.2.1. Оценка на съответствието на модела	239
2.2.2. Оценка на параметрите на модела	243
2.3. Финансова и икономическа оценка на резултатите от ARIMAX (0,2,1) за GHPI	246
2.4. Диагностични тестове върху ARIMAX(0,2,1) модела за GHPI	250
2.4.1. Съответствие между наблюдавани и прогнозни стойности на GHPI	250
2.4.2. Автокорелация на остатъците при модела за GHPI	251
2.4.3. Тест за нормално разпределение на остатъците при модела за GHPI	254
2.4.4. Тест за ARCH ефект в остатъците на ARIMAX(0,2,1) модела за GHPI	260
2.5. Проверка за устойчивост на ARIMAX(0,2,1) модела за ускоряване повишаването на цените на жилищата чрез	

<i>индекса GHPI</i>	263
3. ARIMAX модел за установяване ускоряването на ревалоризацията на жилищата в България, измерена чрез HPIED	267
<i>3.1 Спецификация на модела, тестване за сезонност на данните с финансово-икономическа интерпретация на предикторите и коефициентите</i>	267
<i>3.2. Резултати от ARIMAX(1,2,0) модела за индекса на цените на съществуващите жилища в България</i>	272
<i>3.2.1. Оценка на съответствието на модела</i>	272
<i>3.2.2. Оценка на параметрите на модела</i>	273
<i>3.3. Диагностични тестове върху ARIMAX(1,2,0) модела за HPIED</i>	274
<i>3.3.1. Съответствие между наблюдавани и прогнозни стойности на HPIED</i>	274
<i>3.3.2. Автокорелация на остатъците при модела за HPIED</i>	275
<i>3.3.3. Тест за нормално разпределение на остатъците при модела за HPIED</i>	278
<i>3.4. Тест за ARCH ефект в остатъците на ARIMAX(0,2,1) модела за HPIED</i>	282
<i>3.4. Проверка за устойчивост на ARIMAX(1,2,0) модела за ускоряване повишаването на цените на жилищата чрез индекса HPIED</i>	285
3.1. ARIMAX модел за установяване ускоряването на ревалоризацията на жилищата в България, измерена чрез HPIND	288
<i>4.1 Спецификация на модела, тестване за сезонност на данните с финансово-икономическа интерпретация на предикторите и коефициентите</i>	288
<i>4.2. Резултати от ARIMAX(1,1,0) модела за индекса на цените на новите жилища в България</i>	292
<i>4.2.1. Оценка на съответствието на модела</i>	292
<i>4.2.2. Оценка на параметрите на модела</i>	293
<i>4.3. Диагностични тестове върху ARIMAX(1,1,0) модела за HPIND</i>	294
<i>4.3.1. Съответствие между наблюдавани и прогнозни стойности на HPIND</i>	294
<i>4.3.2. Автокорелация на остатъците при модела за HPIND</i>	295
<i>4.3.3. Тест за нормално разпределение на остатъците при модела за HPIND</i>	299
<i>4.3.4. Тест за ARCH ефект в остатъците на</i>	

ARIMAX(1,1,0) модела за HPIND	303
4.4. Проверка за устойчивост на ARIMAX(1,1,0) модела за ускоряване повишаването на цените на жилищата чрез индекса HPIND	306
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	318
ПРИЛОЖЕНИЯ	329
Приложение 1. Независими променливи, детерминанти и източници на данни за изследване ревалоризацията на жилищата в България	329
Приложение 2. Резултати по селектирани показатели от дескриптивна статистика за независимите променливи и детерминантите на ревалоризацията на жилищата в България	331
Приложение 3. Свидетелства за глобалното производство на стомана за периода 2010 – 2025 год.	333
Приложение 4. Тестове за стационарност на времевите редове с исторически данни	335
Приложение 5. Резултати от тестове за стационарност след първа трансформация на времевите редове с исторически данни	339
Приложение 6. Резултати от тестове за стационарност след log+diff трансформация на времевите редове с исторически данни	343
Приложение 7. Резултати от тестове за стационарност при втора разлика на log-трансформирани редове (I(2) променливи)	347
Приложение 8. Резултати от тест за хетероскедастичност (SD метод)	349
Приложение 9. Обобщени резултати от тестовете за стационарност според вида трансформация на променливите и интеграционния ред	352
БИБЛИОГРАФИЯ	359
СПРАВКА ЗА НОМЕНКЛАТУРАТА ОТ АВТОРСКИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	387
СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ПРАВИЛНИКА ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ЗАКОНА ЗА РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИЯ СЪСТАВ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ В	

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 3.8 „ИКОНОМИКА“

388

НАУКОМЕТРИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЦЕДУРАТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 3.8

„ИКОНОМИКА“

389

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

390

3. СИНТЕЗИРАНО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ГЛАВА ПЪРВА. КРИТИЧНА ОЦЕНКА НА ФАКТОРИТЕ ЗА РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА ЖИЛИЩАТА – ТЕОРЕТИКО-ПРИЛОЖНИ ОТКРИТИЯ

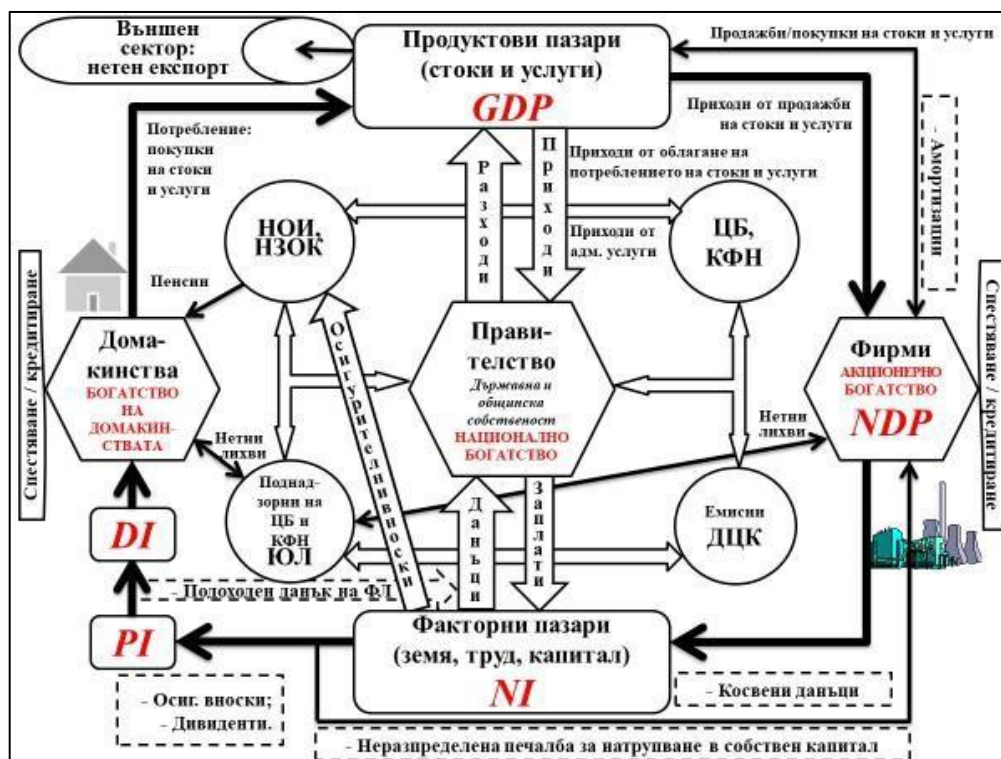
Еволюцията в съвременното разбиране за богатството като централна икономическа категория може да бъде проследена до фундаменталния труд на Адам Смит „Богатството на народите“ (1776). В него, посочената финансово-икономическа категория е въведено не само като статична величина, а като динамична променлива, чиито изменения са в неразривна взаимовръзка с поведението на основните икономически агенти – държавата, фирмите и домакинствата.

От своя страна, националното богатство е „кумулятивен израз на притежаваните от основните икономически агенти богатства“ (Брусарски, Захариев & Манлиев, 2015)¹. В тази рамка то се структурира в три слоя, от гл. т. на икономическите агенти (вж. фиг. 1), които активно участват в кръгооборота на паричните потоци в националната икономика. Първият слой обхваща богатството на правителството, представено от актуваната и неактувана собственост на държавата (с разграничението на публична държавна и частна държавна собственост) и общините (с разграничението на публична общинска и частна общинска собственост) и ефектите от тяхното интегрирано регионално развитие (Захариев et al., 2020). Вторият слой включва акционерното богатство и собствеността на фирмите. От гл. т. на вещното право това богатство принадлежи на юридическото лице, докато притежателите на акции или дялове в дружеството с ограничена отговорност стават опосредствани владетели на това богатство (Ненков, 2015). Третият слой е богатството и собствеността на домакинствата (Радулова, 2011), в чиято структура жилищата, земята в регулация, земеделските терени и др. подобни заемат неизменно водещо място като собствени реални активи.

В рамките на тази класификация жилищата намират естественото си място в третата компонента на петкомпонентната систематизация на националното богатство по елементи, а в структура на богатството по икономически агенти присъстват едновременно в сферата на фирмената собственост (жилищно строителство и инвестиционни имоти), в богатството на домакинствата (основно жилище и допълнителна собственост) и в сферата на държавната/общинската собственост като жилищен фонд с частни права на разпореждане за настаняване, наемане и продажба (НСИ, 2022с). Доколкото жилищният фонд (вж. фиг. 2) представлява значителна и нарастваща дялова компонента в имущественото богатство на домакинствата и в структурата на националното богатство като цяло, изследването на факторите, определящи неговия паричен

¹ Заб. Посочените източници съответстват на библиографията в дисертационния труд (стр.359-386).

еквивалент, придобива самостоятелно аналитично значение.



Фигура 1. Богатството и БВП в кръгооборота на паричните потоци в националната икономика



Фигура 2. Разширен трипартитен модел на богатството на домакинствата като основен икономически агент

На тази основа в рамките на изложението по глава първа са изведени следните по-важни съдържателни моменти и резултати:

Първо. Обстойният преглед на академичната литература разкрива, че ценовите колебания на недвижимите имоти са формирани предимно от сложното взаимодействие на лихвените равнища, динамиката на търсенето и предлагането, кредитните условия и по-широките стопански фактори при значителна регионална неравномерност. Нито един от тези фактори не е достатъчен сам по себе си за обяснение на наблюдаваните ценови динамики. Разбирането изисква интегрирани аналитични рамки, способни да уловят взаимодействията и обратните връзки между паричния, кредитния и реалния сектор на икономиката.

Второ. Лихвените равнища се открояват като ключов фактор, който има категорично проявление на обратнопропорционална зависимост спрямо жилищните цени. По-ниските лихви стимулират жилищното търсене чрез намаляване на разходите по финансиране, повишавайки цените, докато по-високите лихви потискат търсенето. Тази чувствителност обаче не е еднородна между пазарите: тя е по-силна в районите с нееластично предлагане и висок доход и варира в зависимост от структурата на ипотечния пазар и политическия режим. Ефектите на лихвените равнища могат да бъдат закъснели и нелинейни, отразявайки сложните трансмисионни механизми в жилищните финансови системи.

Трето. Реакцията на предлагането дълбоко смекчава ценовата нестабилност. Регионите с еластично жилищно предлагане преживяват по-умерени ценови скокове след шокове в търсенето, докато районите с нееластично предлагане се сблъскват с усилена нестабилност. Факторите на търсенето, включително нарастването на населението, равнищата на доход, миграцията и заетостта, стабилно движат ценовото нарастване, взаимодействайки динамично с ограниченията в предлагането при формирането на резултатите на местните пазари. Емпиричните констатации открояват нелинейни и асиметрични реакции, при което жилищните пазари реагират по-силно на положителни шокове в търсенето, отколкото на отрицателни, подчертавайки ролята на поведенческите и институционалните инерционни задръжки от ограничения.

Четвърто. Кредитната наличност, ипотечните условия и стандартите за кредитиране значително обуславят жилищно-пазарните цикли, нерядко усилвайки цикличните подеми и спадове. Шоковете в кредитното предлагане нерядко оказват по-непосредствено въздействие върху жилищните цени, отколкото самите шокове от корекции в паричната политика, указвайки решаващата роля на финансовото посредничество и характеристиките на ипотечните пазари. По-строгите стандарти за кредитиране могат да смекчат ценовия ръст, докато облекчените кредитни условия могат да подхранят надценяване и нестабилност. Двупосочната причинно-следствена зависимост между кредита и жилищните цени

усложнява емпиричната идентификация, но подчертава необходимостта от интегриране на кредитните фактори в жилищно-пазарния анализ.

Пето. Географската и институционална неравномерност е повсеместна: столичните и главните градове проявяват повишена чувствителност спрямо макроикономически шокове в сравнение с по-малките или по-еластичните спрямо предлагането региони. Местните политики, демографските тенденции и инвеститорското поведение допълнително допринасят за тази неравномерност, което предполага, че универсалните политически препоръки са недостатъчни. Паричните и макропруденциалните политики имат нееднородни въздействия: мерките от страна на предлагането, разширяващи жилищния фонд, са по-ефективни за стабилизиране на цените от мерките от страна на търсенето, които могат да изострят достъпността. Координираните политически подходи, отчитащи регионалните особености и поведенческите фактори, са от съществено значение за смекчаване на нестабилността и за поддържането на стабилност на жилищните пазари.

Шесто. Проучените изследвания върху ценовите характеристики на българския жилищен пазар, публикувани в индексирания научна периодика се отличават с добра историческата динамика, покритие на макроикономическите детерминанти, рисковата структура и социалните последици на жилищния пазар в България. Методологичната еволюция е реална и насочена в правилната посока. Въпреки това отчитаме открито за изследвания поле, в които да бъдат проведени проучвания на микроравнището на ценообразуването, включващо атрибутивните характеристики на жилището и ефектите при пространствено разпространение на импулсите на ревалоризацията. Най-перспективната комбинирана изследователска задача при бъдещи изследвания е разработването на атрибутивен модел с пространствени компоненти и включени данни за енергийна ефективност. Подобен подход едновременно ще запълни три от идентифицираните методологични ниши, ще кореспондира с европейските регулаторни приоритети и ще предложи пряко приложими резултати за оценители, инвеститори и публични органи. С неговото реализиране България ще се позиционира в територията на един по-широк регионален изследователски дискурс за жилищните пазари на новите страни-членки на Евронзоната.

Седмо. Въпреки напредъка в иконометричното моделиране и разширяването на изследователските масиви от данни, съществуват пропуски при пълното улавяне на нелинейностите, при интегрирането на поведенческите очаквания и при преодоляването на информационните ограничения в различни региони и при различни честоти на данните. Бъдещите изследвания следва да се съсредоточат върху разработването на модели, синтезиращи кредитната динамика, ограниченията в предлагането и неравномерността в търсенето в единни рамки, като едновременно с това

изследват нарастващата роля на координацията на политиките и финансовите иновации при формирането на жилищните ценови цикли. Литературата в своята съвкупност подчертава, че динамиката на пазарите на недвижими имоти отразява многостранна взаимозависимост на паричните фактори, взаимодействията на търсенето и предлагането и макроикономическите условия, изискваща задълбочен анализ и диференцирани политически отговори.

Осмо. Критичният преглед на научната периодика разкрива добре очертана интелектуална траектория в изследванията на жилищните цени в България, следваща ритъма на пазарните трансформации. Академичният интерес преминава през три отчетливи фази: пионерски структурни въпроси в периода на европейска интеграция (Rizov, 2003; Yotov, 2008), диагностициране на жилищния ценови балон и неговото пробиване в кризисния период (Mavrov, 2011) и методологичен напредък след 2020 г. – от корелационни анализи и индексни сравнения към формализирани иконометрични модели с нарастваща прецизност (Iliychevski et al., 2022; Zahariev et al., 2026c). Систематизацията на приносите в девет ключови изследвания (вж. таблица 1 в дисертационния труд) установява относително добро тематично покритие в областта на детерминантите на жилищните цени, количественото измерване на пазарния риск, социалното измерение на достъпността и сравнителната европейска перспектива.

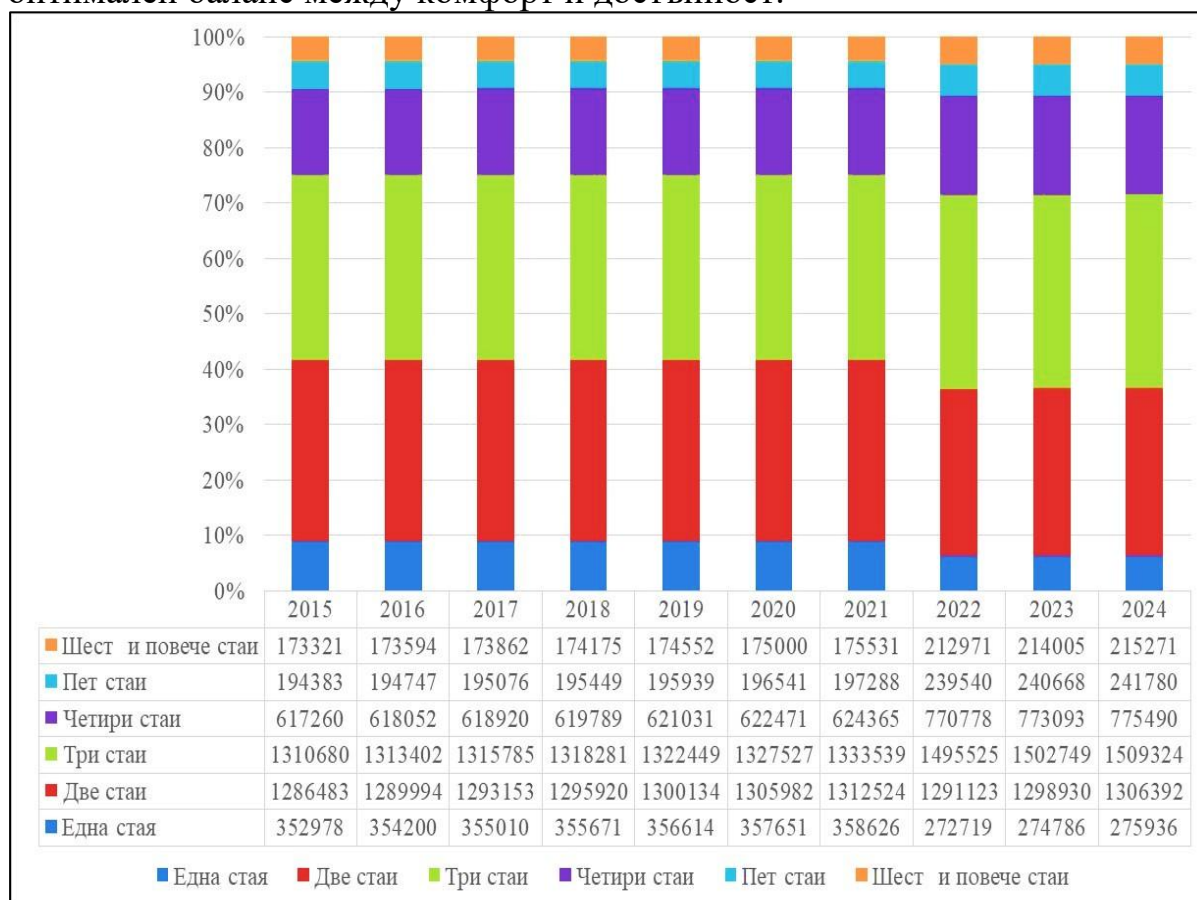
ГЛАВА ВТОРА. ИЗСЛЕДВАНЕ ФАКТОРИТЕ ЗА РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА ЖИЛИЩАТА В БЪЛГАРИЯ

Балансът на жилищния фонд е ключов показател за динамиката в броя на жилищата в България от гл. т. на техните качествени и количествени характеристики. Съгласно методиката на НСИ в неговото отчитане се включват шест типа жилищни сгради (къщи, жилищни сгради от кооперативен тип, сгради от смесен тип, общежития, вили и сгради за колективно домакинство (НСИ, 2026)). Аналитичното представяне на жилищния фонд по брой стаи в едно жилище (вж. фиг. 3) позволява да се установи ефекта от пандемията върху предпочитанията на домакинствата към инвестиране в жилища с минимум една стая повече, която да има ролята на място за работа от дистанция (Zahariev et al., 2023).

На тази основа в рамките на изложението по глава втора са изведени следните по-важни съдържателни моменти и резултати:

Първо. В преброяването през 2021 са приложени значително по-строги критерии за определяне като самостоятелно на жилището от един стая. В следствие на тези завишени критерии значителна като обем част от отчитаните до този момент за едностайни жилища съвкупности от студия, мансардни апартаменти и гарсонieri е прекласифицирана или изключена от регистъра. В контрапункт на методологичния фактор, тенденцията към

намаляване на едностайните жилища е в синхрон с пазарната логика, при която инвеститорите в строителство на жилища се ориентират към по-просторни и инвестиционно атрактивни жилища. Относителният спад на двустайните жилища в общия жилищен фонд с 2.5 процента в периода 2022-2024 год. е следствие от преразпределение в структурата на жилищния фонд, където нарасналите дялове на по-големите категории изместват надолу относителното тегло на двустайните жилища. Тенденцията показва, че новото строителство е приоритизирало по-просторни архитектурни решения за сметка на по-малките жилища от категорията на тези със средна по размер квадратура. Тристайното жилище се очертава като доминантната категория в новото строителство през 2022-2024 год., отразявайки потребителското търсене на семейни домакинства със средно дву- или тричленно домакинство, за които площта от 60–80 кв.м. представлява оптимален баланс между комфорт и достъпност.



Фигура 3. Баланс на жилищния фонд в България 2015-2024 год.

Източник: НСИ, 2026 (Заб. данните, получени от преброяването към 7.09.2021 г., като са прибавени въведените в експлоатация жилищни сгради и жилища и са извадени съборените до 31.12.2022 година.)

Второ. Анализът на баланса на жилищния фонд за периода 2015–2024 г. документира нарастване от 389 088 жилищни единици, или увеличение от 9.9% спрямо базисната 2015 г. Тази динамика обаче се разпределя силно неравномерно между двата наблюдавани подпериода. В периода 2015–2021

г. нарастването е постепенно и относително линейно (66 768 единици, или 1.7% за шест години), докато между 2021 и 2024 г. е отчетен качествен скок от 322 320 единици (8.1%). Значителна част от това ускорение обаче не отразява реална строителна активност, а представлява методологичен разрыв, породен от прехода към регистрите на Преброяване 2021 на НСИ, в рамките на което са преброени 4 261 454 жилища – с 374 305 повече в сравнение с данните за 2011 г. На структурно равнище доминиращите категории жилища – двустайни и тристайни – формират устойчиво около две трети от жилищния фонд за целия разглеждан период. Тристайните жилища укрепват водещата си позиция: техният дял нараства от 33.31% (2015 г.) до 34.90% (2024 г.), а абсолютният им брой достига 1 509 324 единици. В контраст, дялът на едностайните жилища рязко спада от 8,97% (2015 г.) до 6.38% (2024 г.), което явление НСИ обяснява с по-строги критерии за самостоятелно жилище, приложени при Преброяване 2021, в резултат на което значителен брой студия, мансарди и гарсонieri са прекласифицирани или изключени от регистъра. Четиристайните жилища демонстрират U-образна тенденция: след плавен спад до 2021 г. техният дял достига 17,94% с 775 490 единици през 2024 г. Тази трансформация на структурните дялове е израз на засилено потребителско търсене на по-просторни жилища, стимулирано от растежа на разполагаемите доходи на домакинствата и достъпното ипотечно финансиране в разглеждания период. Направеният анализ разкрива три аналитично значими феномена: структурна инерция в периода 2015–2021 г. (максималното отклонение по категории е под 0.1 процента); пазарен тренд към по-просторни жилища, отразяващ реалното ново строителство; и методологичен разрыв след 2021 г., дължащ се на ревизия на регистрите по данни на НСИ. Страната разполага с над 4.3 млн. жилища за около 6.5 млн. души или почти едно жилище на 1.5 жители, което е индикатор за реална обезпеченост, но включва значителен необитаем фонд от вилни сгради, наследствени имоти и жилища в обезлюдени региони.

Трето. Сравнителният анализ на динамиката на индекса на жилищните цени (НРІ) за страните от ЕС-27 за периода 2015–2024 г. открива, че България се нарежда сред страните с най-висок темп на нарастване на жилищните цени, постигнало 2.2 пъти по-висок ръст в сравнение с осредненото за ЕС-27. Данните на Евростат (Eurostat, 2026b) показват средно увеличение на НРІ в ЕС-27 от 53.44% за десетгодишния период, докато Унгария води класацията с нарастване от 209,86%, следвана от Литва, Португалия, Чехия, България, Естония и Полша в първия квартал. В другата крайност, Финландия регистрира нарастване от едва 1.35% за същия период. Структурата на жилищната собственост в ЕС-27 подчертава националната специфика на отделните пазари: 68.4% от европейците живеят в собствени жилища срещу 31.6% в наети. В тази структура Румъния е лидер по дял на неипотекирана собственост с 94.3%, следвана от

Словакия, Унгария, Хърватия, Литва, Полша и България. Германия е единствената страна-членка с дял под 50% на собствениците (European Parliament, 2025). Тази хетерогенност на жилищните модели сред страните-членки прави универсалните обяснения непригодни за отделните пазари.

Четвърто. Присъединяването на България към Шенгенското пространство в началото на 2025 г. и към еврозоната от 1 януари 2026 г. формира специфичен институционален фон, усилващ международния инвестиционен интерес към пазара. Изборът на 2015 г. като базова година е методологично обоснован. Годината е официалната база на Евростат за индексите на жилищните цени, съответства на изискванията на Европейската система от сметки (ESA, 2010) и представлява относително неутрална референтна точка след продължителното възстановяване от глобалната финансова криза от 2008–2009 г. (Brown, 2023). Ускорението на жилищното поскъпване в България е симетрично с нарастването на БВП на глава от населението – 2.48 пъти по-висок за 2024 г. спрямо 2015 г. (Eurostat, 2025a), – постигнато при устойчиво спазване на критериите от Маастрихт.

Пето. Алфа-бета сравнителният е методологичен подход с поле на приложение при: (1) Нормализирани индекси с обща база; (2) Голям брой предиктори, като при масив с 54 предиктора, където паралелната оценка дава богата сравнителна информация; (3) Практическа приложимост, защото бета моделът е ценен инструмент за прогнози за инвеститори и анализатори, а алфа моделът е с класическо приложение на уравнението на единична регресия. Този подход елегантно решава един класически иконометричен проблем – как да се представят резултатите едновременно за научна аудитория и за практики, без да се жертва нито прецизността, нито яснотата при интерпретиране.

Шесто. Дескриптивната статистика на 12-те макроикономически предиктора (група ML) за 41 тримесечия (2015Q4–2025Q4) разкрива ясна поляризация между фактори с висока динамика и такива с устойчива инерция. Предикторите ТИН (общ доход на домакинствата, $t_{41}/t_1 = 2.91$) и GDP (брутен вътрешен продукт, $t_{41}/t_1 = 2.87$) регистрират почти утрояване на стойностите си спрямо базата, при коефициент на вариация над 30%. AGQWS (средни тримесечни брутни заплати, $t_{41}/t_1 = 2.83$) и GDPpC (БВП на глава от население, $t_{41}/t_1 = 2.85$) следват близки траектории, съпоставими с нарастването на GHPI ($t_{41}/t_1 = 2.57$). Корелационният анализ установява изключително силни положителни зависимости: AGQWS и ТИН корелират с жилищните ценови индекси с $r = 0.99$, а НІСР (инфлация) достига $r = 0.97$. GDP и GDPpC демонстрират $r = 0.95$, докато IMP и EXP – съответно $r = 0.90$ и $r = 0.86$. В рязък контраст, показателите за безработица – UNEMPL.R (коефициент на безработица) и UNEMPL.N (брой безработни лица) – регистрират силни отрицателни корелации от -0.74 до -0.79 спрямо жилищните ценови индекси, потвърждавайки обратната зависимост между трудовия пазар и жилищното търсене (Irandoost, 2019). Показателите за

работна сила LF и EP демонстрират отрицателна корелация (-0.75 и -0.58), дължаща се на демографското свиване на трудоспособното население, а не на влошаване на заетостта. Алфа-бета сравнителният анализ на единичните регресионни модели потвърждава методологичната надеждност на установените зависимости: при TIN, AGQWS, GDP и GDPpC разликата между модела с алфа ($Y = \alpha + \beta_1 X$) и без алфа ($Y = \beta_2 X$) е минимална – ΔR^2 под 0,04. Изключение правят UNEMPL.R и UNEMPL.N, при които ΔR^2 достига 0.15–0.20, категоричен аргумент, че при тези предиктори моделът с алфа е статистически значително по-надежден (Adams & Füss, 2010; Égert & Mihaljek, 2007).

Седмо. Анализът на 8-те предиктора от група HHS (Household Services) потвърждава водещата роля на строителния разходен блок при формирането на ценовата динамика на жилищния пазар в България. Индексът на разходите за труд в строителството (ICEL) е постигнал най-висок относителен растеж сред всички предиктори в групата ($t_{41}/t_1 = 3,01$) при $CV = 35.27\%$, отразявайки ускорен ръст на трудовото възнаграждение в строителния сектор, особено при условията на трудов дефицит след 2020 г. Индексът на строителните разходи (ICE, $t_{41}/t_1 = 2.76$, $CV = 40.30\%$) и индексът на цените на производител на строителни материали (IPPCM, $t_{41}/t_1 = 2.68$, $CV = 42.98\%$) регистрират сравнимо нарастване с изключителна волатилност – индикатор за инфлационния натиск върху строителния сектор след 2021 г. Корелационните зависимости в групата са изключително силни: ICEL корелира с трите жилищни ценови индекса при $r = 0.99$, OSRAD (услуги по придобиване на жилища) при $r = 0.99$ –1.00, а OD (собственост на жилища) при $r = 0.99$. Структурно изключение представлява ICD (застраховки, свързани с жилището, $t_{41}/t_1 = 0.99$, $CV = 2.31\%$), чийто индекс е практически постоянен за целия период и демонстрира отрицателна корелация с останалите предиктори (r от -0.29 до -0.65). Тази обратна зависимост е теоретично обяснима: застрахователните разходи нарастват при повишен риск и несигурност, докато жилищните цени ускоряват в периоди на пазарна стабилност (Doling & Ronald, 2010). Алфа-бета сравнителният анализ установява, че при OSRAD, ICEL и IPPCM разликите между двата модела са минимални (ΔR^2 под 0.01), докато при OD и OSROD се наблюдава най-голямото отклонение в групата, аргументиращо необходимостта от включване на алфа компонент при тяхното моделиране (DiPasquale & Wheaton, 1992; Mayer & Somerville, 2000).

Осмо. Пазарният анализ на глобалните тенденции в производството и търсенето на стомана за периода 2010–2025 г. разкрива структурни закономерности с директни последици за себестойността на жилищното строителство в България и в ЕС-27. Данните на Световната асоциация на производителите на стомана (Worldsteel Association, по Statista, 2026) документират нарастване на глобалното производство от 1 435 млн. метрични тона (2010 г.) до абсолютен рекорд от 1 963 млн. тона (2021 г.),

последван от постепенно свиване до 1 850 млн. тона (2025 г.) – понижение с около 5.8% спрямо пиковите стойности. В индексно представяне (2010 = 100) е отчетен ръст от около 29% за петнадесет години, но нивата от 2025 г. (индекс 128.92) са съпоставими с тези от края на 2018–2019 г. – индикатор за структурна, а не конюнктурна стагнация. Анализът на верижните промени потвърждава нарастваща производствена волатилност при намаляваща дългосрочна скорост на растеж. Три поредни спада в темповете на годишна промяна (2022/21, 2024/23 и 2025/24) не намират паралел при нито един предходен период в разглеждания хоризонт. Структурата на търсенето е силно асиметрична: Азия и Океания концентрират 70% от световното търсене на готови стоманени продукти, докато Европа задържа 11%. Европейското търсене показва обратна тенденция спрямо азиатското – след спад до 179.1 млн. тона (2024 г.) то нараства до 191.7 млн. тона (2025 г.) с прогнозен максимум от 200.3 млн. тона до 2027 г. (Worldsteel, по Statista, 2026). Тенденцията на стабилизирано или свиващо се глобално производство при едновременно нарастване на европейското търсене генерира устойчив ценови натиск върху суровините в строителния сектор, представлявайки обективен екзогенен фактор за нарастване на себестойността на новото жилищно строителство в България и ЕС (Beer & Riedl, 2012; Anelli & Tajani, 2023).

Девето. Анализът на 16-те предиктора от група ECS (Energy and Communal Services) разкрива силна хетерогенност в динамиката на отделните компоненти, отразяваща различните степени на регулираност и пазарна експозиция. Структурно изключение и аналитично доминиращ феномен в групата е поведението на индекса на газообразните горива (G), достигнал ^{пик} стойност от около 450 индексни точки (2022Q3) – непосредствено след избухването на войната в Украйна – при коефициент на вариация от 47.53%, абсолютно най-висок в групата. Тази екстремна волатилност снижава корелацията на G с жилищните ценови индекси до умерено ниво ($r = 0.47$), нарушавайки иначе характерните за групата силни линейни зависимости и налагайки специален иконометричен подход (Brolinson et al., 2026; Cermáková & Hromada, 2022). Останалите предиктори в групата демонстрират висока положителна корелация с GHPI, HPIND и HPIED. Водещи са OSRD ($r = 1.00$), ARH – действителни наеми ($r = 0.99$), WSMSRD ($r = 0.99$), WS – водоснабдяване ($r = 0.98$) и E – електроенергия ($r = 0.99$). Тези резултати потвърждават, че регулираните комунални услуги следват синхронизирана траектория с жилищното поскъпване. Алфа-бета сравнителният анализ установява, че при регулираните показатели (ARH, OSRD, WSMSRD) $\Delta\beta$ е в диапазона 0.25–0.40 при ΔR^2 под 0.03, а при E (електроенергия) алфа абсорбира базовото ниво без съществена промяна в обяснителната сила на модела. Изтъква се и потенциалната двупосочна причинно-следствена зависимост при ARH: нарастващите наемни нива стимулират придобиването на собствено жилище, а нарастващите цени на

имотите на свой ред увеличават пазарните наеми (Gallin, 2008; Arnott, 1987). Отбелязва се, че предизвиканата от кризата в Персийския залив и блокирането на Ормузкия проток по-нова ценова вълна от 2026 г. е допълнителен сигнал за нова итерация на ценово напрежение в строителните материали.

Десето. Анализът на 8-те предиктора от група Const (Construction) установява парадоксална на пръв поглед зависимост: въпреки значителния ръст на строителното предлагане, то е в тясна положителна корелация с жилищните ценови индекси, а не в очакваната обратна. Индексът на двустайните въведени в експлоатация жилища (NBDC2Rs) регистрира абсолютно най-висок растеж в групата ($t_{41}/t_1 = 6,21$) при $CV = 57.61\%$, следван от тристайните (NBDC3Rs, $t_{41}/t_1 = 5.01$) и общия брой (NBDCRT, $t_{41}/t_1 = 5.25$, $CV = 52.85\%$). Корелационният анализ потвърждава положителни зависимости с жилищните ценови индекси: NBDCRT ($r = 0.91\text{--}0.92$), NBDC3Rs и NBDC4Rs ($r = 0.90\text{--}0.91$) и NBRBC ($r = 0.89\text{--}0.90$). Изключение е NBDC1R (едностайни жилища, $r = 0.65$ с GHPI), демонстрирайки сегментна диференциация, обусловена от инвеститорската – а не потребителска – мотивация при придобиване на малки апартаменти. Теоретичното обяснение на тази привидна аномалия се основава на два механизма, установени в литературата. Първо, строителството е процикличен индикатор: инвеститорите изграждат при нарастващи цени, а не ги изпреварват, генерирайки технологично закъснение между старта на строителство и въвеждането в експлоатация (Topel & Rosen, 1988; Saiz, 2010). Второ, в периоди на динамично нарастване на търсенето новото предлагане се усвоява незабавно без ценова корекция надолу. Алфа-бета сравнителният анализ разкрива, че при групата Const се наблюдават най-съществени разлики в ΔR^2 сред всички изследвани групи: при NBRBC ΔR^2 достига 0.22–0.24, а при NBDCRT и NBDC2Rs – 0.07–0.09. Тези стойности са категоричен аргумент за методологичното превъзходство на модела с алфа компонент при строителните предиктори. Алфа коефициентите в групата (40–75 индексни точки) са най-високи от всички изследвани групи, потвърждавайки, че жилищните цени притежават значима базова стойност, независима от обема на новото строителство (Brausewetter, Thomsen & Trunzer, 2024; Grimes & Aitken, 2006).

Единадесето. Анализът на предикторите от група Cr (Credit Conditions and Investment Alternatives) разкрива най-поляризираната корелационна структура сред всички изследвани групи. Жилищните кредити DwCr корелират с трите жилищни ценови индекса при $r = 1,00$, а банковите кредити, обезпечени с жилищен имот (BLSRPi и BLSRPe), достигат $r = 0.99$. Тези резултати потвърждават централната роля на кредитната експанзия при формирането на жилищното поскъпване: жилищният кредитен портфейл е нараснал почти три пъти ($t_{41}/t_1 = 2.99$) за разглеждания период, успоредно с нарастването на GHPI ($t_{41}/t_1 = 2.57$).

Ипотечният лихвен процент (IRATEmp) и основният лихвен процент на БНБ (IRATE) демонстрират симетрично противопоставена отрицателна корелация ($r = -0.77$ и при двата), потвърждавайки класическия механизъм на стимулиране на търсенето чрез вариации в лихвите. Периодът на исторически ниски лихвени нива 2015–2022 г. се очертава като ключов структурен фактор за разгъването на ценовия бум, докато частичното им нарастване след 2022 г. не е достатъчно да прекъсне вече формираните ценови инерции.

Дванадесето. Индексът на лошите и преструктурираните жилищни кредити (BRHL) регистрира най-силна отрицателна корелация в групата ($r = -0.88$), отразявайки факта, че подобряването на кредитното качество на банките – BRHL спада с над 85% спрямо базата ($t_{41}/t_1 = 0.13$, $CV = 58.64\%$) – съвпада хронологично с ускоряването на жилищното поскъпване. Борсовият индекс SOFIX и нетните чуждестранни инвестиции в имоти (NFIP) демонстрират умерена положителна корелация ($r = 0.84$ и $r = 0.82$), отразявайки общата активност в рамките на бизнес цикъла и международния инвестиционен интерес. В рязък контраст, валутният курс USD/EUR (ExR) показва практически нулева корелация ($r = -0.18$) – резултат, теоретично обоснован от функционирането на паричния съвет в България, при което валутният курс не отразява вътрешни монетарни импулси (Bobeва, 2017; 2019). Алфа-бета сравнителният анализ установява уникален резултат за DwCr: моделите $Y = \alpha + \beta_1 X$ и $Y = \beta_2 X$ са практически еквивалентни (ΔR^2 под 0.01) – единственият такъв случай в цялото изследване сред 54-те предиктора – потвърждавайки изключително тясната пропорционална зависимост между жилищно кредитиране и жилищни цени при нормализирани индекси (Goodhart & Hofmann, 2008; Carrington & Madsen, 2011; Ivanov, 2025).

ГЛАВА ТРЕТА. ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА РЕВАЛОРИЗАЦИЯТА НА ЖИЛИЩАТА В БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА 2015-2025 ГОДИНА

Ревалоризацията на цените на жилищата е процес, който може не само да бъде изследван, но и да изведе на преден план тези фактори, които с най-голяма статистическа значимост тласкат напред процеса на растеж на богатството от позицията на собствениците на жилищния фонд. Измерването на този процес изисква избор на модели, които в най-голяма степен да съответстват на характеристиките за стационарност на селектираните фактори (вж. табл.1). В резултат се установяват тенденции и формулират препоръки, както към инвеститорите в жилищни имоти, така и към институциите, отговорни за провеждането на регулаторни политики.

Таблица 1. Окончателна класификация на 57-те времеви серии по ред на интегриране

Ред	Серии (акроними)	Брой	Валидация
I(0)	Нито една	0	
I(1)	GDP, EXP, IMP, GDPpC, AGQWS, TIH, UNEMPL.R, UNEMPL.N, LF, EP, OR, NBRBC, NBDCRT, NBDC1R, NBDC2Rs, NBDC3Rs, NBDC4Rs, NBDC5Rs, NBDC6Rs, OSROD, ICE, HWEGOF, WS, EGOF, G, SF, HE, ICD, IRATE, HICML, BRHL, NFIP, Sofix, ExR, HPINH, HPIEH	36	Прил. 5 & 6
I(2)	GHPI, HICP, OSRAD, OD, MRM, ICEL, IPPCM, ARH, MRD, MMRD, SMRD, WSMSRD, RC, SC, OSRD, E, FHERHM, DwCr, BLSRPi, BLSRPe, IRATEmp	21	Приложение 7

Източник: Изчисления на автора.

На тази основа в рамките на изложението по глава трета са изведени следните по-важни съдържателни моменти и резултати:

Първо. Моделирането на цените на жилищата представлява методологическо предизвикателство, с голямо разнообразие от аналитични методи. Тези методи са традиционни и усъвършенствани. Традиционните методи обхващат регресионни модели (Yan, 2024), подходи базирани на сравнение, модели на производствени разходи, модели за капитализация на дохода и модели за възвръщаемост на инвестициите в жилища. Усъвършенстваните методи включват изкуствени невронни мрежи (Mimis et al., 2013), техники за пространствен анализ, атрибутивни модели на ценообразуване, методи на размита логика и модели, базирани на ARIMA (Pagourtzi et al., 2003). Последната група разглежда редица методологически техники, като позволява съвместно моделиране на историческата динамика на цените, структурата на автокорелацията и компонентите на тренда, което води до модели със статистически стабилна предсказваща сила. В изследването моделът ARIMAX е методологически предпочетен поради малкия брой тримесечни наблюдения, фокус върху България и прехода от валутен борд към еврозона (2025Q4), където въпросът пред инвеститорите е дали ще се ускори ревалоризацията на жилищата в България или ще се установи фаза на плато и ускоряване на ценовия растеж. Анализът на краткосрочната динамика на ускорението на цените може да даде отговор на поставената дилема. Използването на VAR модел носи риска от изчерпване на степените на свобода при конструирането на структурата на забавяне в хипотеза на под 50 наблюдения (Wu, 2025), което е валидно и за

VECM и е пречка за надеждната оценка на коинтеграционните вектори (Johansen, 1995). Чрез ARIMAX изследването се фокусира върху ускорението на цените чрез трансформиране на данните чрез първо и второ диференциране, което директно решава потенциалния проблем с нестационарността, която е типична за времеви редове с близка до синхронна динамика на растежа. Алтернативните методи с панелни модели не са приложими в рамката на една държава, тъй като изискват сравнителна основа за международни сравнения. С оглед на изказаните аргументи и изведени съображения, в тази глава от дисертационния труд за основен методически инструментариум се селектира ARIMAX моделирането (Kotu & Deshpande, 2019), чрез което за изследване се поставя динамиката на Общия индекс на цените на жилищата (GHPI) в България с неговите съставни подиндекси, като се използва поетапна процедура за подбор на променливи. Тази процедура позволява идентифициране на ключовите предиктори и определяне на в количествен контекст на техния относителен принос към промените в цените на жилищата в България.

Второ. Блок-схемата за провеждане на ARIMAX моделирането се базира върху блок-схема от пет логически свързани последователни етапа, включващи: Първи етап. Тестване на данните за стационарност чрез използване на три теста с прилагане на правилото на мнозинството: ако два или повече от трите теста потвърдят стационарност на съответната променлива, то тя се определя за стационарна. Прилагат се ADF тест - Augmented Dickey-Fuller тест (Dickey & Fuller, 1981); PP тест - Тестът на Phillips и Perron (1988); KPSS тест (Kwiatkowski et al., 1992), където за разлика от ADF теста, се оценява нулевата хипотеза за стационарност спрямо алтернативната хипотеза за единичен корен. Особената ценност на KPSS теста произтича от това, че нулевата му хипотеза е обърната спрямо тази на ADF теста и Phillips-Perron теста. Тук се изхожда от предположението за стационарност и се търсят доказателства против нея, а не обратното. По този начин KPSS теста е особено подходящ за разграничаване на процеси, при които детерминистичен тренд, а не случайно блуждаене, което да доведе до оценка за привидната нестационарност. Практическото му предимство е, че служи като независима проверка ако ADF и Phillips-Perron не успяват да отхвърлят наличието на единичен корен, то чрез KPSS едновременно постигаме отхвърляне на стационарността, еднопосочност на трите теста и подкрепен с мнозинство на тестовите извод за нестационарност (Sul, Phillips & Choi, 2005). Вторият етап е насочен към осигуряване на научно коректна спецификация на модела, зависимата променлива се тества за сезонност чрез прилагане на теста на Kruskal-Wallis (Kruskal & Wallis, 1952), което дава сравнение на разпределенията между тримесечните групи. Алтернативната хипотеза гласи, че поне една тримесечна група се различава статистически значимо от останалите, което показва наличие на сезонност.

Нулевата хипотеза се отхвърля, ако p -стойността $< 0,05$, като в този случай се разглежда сезонна корекция или включване на сезонни фиктивни променливи в спецификацията на модела; Третият етап води до окончателна спецификация на модела чрез поэтапно елиминиране на променливи въз основа на тяхната статистическа значимост и диагностичните тестове, проведени на всеки етап от процедурата за подбор; Четвърти етап включва оценяване съответствието на модела, оценяване параметрите на модела и подлагане модела на финансов и икономически анализ; Петият етап е насочен към провеждане на диагностични тестове за автокорелация в остатъците, нормално разпределение на остатъците, ARCH ефект и устойчивост.

Трето. Моделът $ARIMAX(0,2,1)(0,0,0)$ за GHPI демонстрира висока обяснителна сила за ускорението на жилищното ценообразуване в България: стационарният R^2 от 0.727 потвърждава, че трите предиктора обясняват 72.7% от вариацията в $\Delta^2 GHPI$. Това е резултат, сравним с установените от Ciocchetta, Guglielminetti и Mistretta (2024) стойности за европейските жилищни пазари (60–85%). Показателите за прецизност са в оптимални диапазони: $MAPE = 1.026\%$, $RMSE = 1.962$ и нормализиран $BIC = 1.724$, осигуряват баланс между обяснителна сила и пестеливост на параметрите. Тестът на Ljung–Box ($Q(18) = 16.382$; $p = 0.497$) потвърждава, че остатъците са „бял шум“ – не е открита автокорелационна структура дори и в периодите на пандемичния шок (2020–2021) и енергийната криза (2022). Допълнителното потвърждение идва от теста за ARCH ефекти ($LM = 15.147 < \chi^2(12) = 21.03$; $p = 0.235$), нулевия брой аутлайъри и нормалността на остатъците по Shapiro–Wilk ($W = 0.954$; $p = 0.114$).

Четвърто. Трите идентифицирани предиктора в $ARIMAX(0,2,1)$ за GHPI отразяват различни структурни механизми на жилищното ценообразуване в България. Водещ ценообразуващ фактор е WSMSRD ($\beta = 0.385$; $p < 0.001$) – синтетичен индекс на комунално-инфраструктурните разходи, чиято капитализация в цените действа проциклично и насочва търсенето към по-ефективни жилища. Доходът на домакинствата ТИН ($\beta = 0.011$; $p = 0.002$) потвърждава класическата ефективна зависимост между платежоспособното търсене и ценовото ускорение при ограничено предлагане, документирана в редица европейски изследвания (Duca et al., 2021; Goodhart & Hofmann, 2008). Индексът на трудовите разходи в строителството ICEL ($\beta = -0.098$; $p < 0.001$) действа охлаждащо чрез двойния механизъм на свиване на инвестиционната привлекателност и забавяне на новото строителство, в съответствие с теорията за ценовата еластичност на предлагането (Caldera Sánchez & Johansson, 2011).

Пето. Проверката за устойчивост чрез пет алтернативни ARIMA спецификации потвърждава, че коефициентите на трите екзогенни предиктора са структурно стабилни – WSMSRD варира само в диапазона 0.385–0.390, ТИН остава при 0.011, а ICEL запазва отрицателния знак и

статистическата значимост в целия диапазон от тествани модели. Критично важно е, че включването на БВП (GDP_D2) като четвърти предиктор влошава значително всички характеристики: стационарният R^2 спада с 21.3%, RMSE нараства с 27.1%, а Normalized BIC надхвърля прага на съществена разлика ($\Delta BIC = 0.574 > 0.5$), при положение че GDP_D2 е статистически незначим. Това е в пълно съответствие с тезата на Baffoe-Bonnie (1998) и Duca et al. (2021), че макроикономическите агрегати влияят на жилищния пазар опосредствано – чрез секторно специфични финансови и разходни канали, а не пряко – и потвърждава, че ARIMAX(0,2,1)(0,0,0) е правилно идентифицираната минимално пестелива спецификация за анализ на ценовото ускорение на жилищния пазар в България.

Шесто. Моделът ARIMAX(1,2,0)(0,0,0) за HPIED идентифицира четири статистически значими предиктора. Стационарният $R^2 = 0.735$ означава, че 73.5% от вариацията в ускорението/забавянето на растежа на цените ($\Delta^2 HPIED$) се обяснява с четирите избрани предиктора. Тази обяснителна сила е сравнима с европейски жилищни пазари (Ciocchetta, Guglielminetti & Mistretta, 2024). Водещ по сила е ICEL ($\beta = -0.188$; $p < 0.001$) – най-силният фактор. При ускоряване на трудовите разходи в строителството с 1 единица, ценовото ускорение на HPIED намалява с 0.188 единици в същото тримесечие. Ефектът е особено изразен при съществуващите жилища поради високия дял на ръчен труд в ремонтно-възстановителните дейности (Caldera Sanchez & Johansson, 2011; Aydinli, 2024). ТИН ($\beta = +0.019$; Lag 1; $p < 0.001$) действа с едно тримесечно закъснение – ускорението на доходите се преобразува в платежоспособно търсене следващото тримесечие (Duca, Muellbauer & Murphy, 2021). NBRBC ($\beta = +0.007$; $p = 0.022$) сигнализира за нарастващо пазарно търсене, а SOFIX ($\beta = -0.022$; $p = 0.021$) изпълнява ролята на алтернативен инвестиционен канал, потискайки жилищното ценово ускорение (Case, Quigley & Shiller, 2005). Авторегресионният компонент AR(1) с $\phi_1 = -0.443$ ($p = 0.023$) разкрива механизъм на частична пазарна корекция: ускорените ценови нараствания в едно тримесечие се последват от забавен темп в следващото. Тази инерционна характеристика е присъща на пазари с транзакционни разходи, информационна асиметрия и ограничена ликвидност (Egert & Mihaljek, 2007; Gattini & Hiebert, 2010).

Седмо. Съвкупността от диагностични тестове категорично потвърждава адекватността на ARIMAX(1,2,0) спецификацията. Четирите критерия са изпълнени едновременно при 41 наблюдения, обхващащи периоди с множество структурни смущения. Автокорелация: Ljung-Box $Q(18) = 10.957$ при $p = 0.859$ – най-висока p -стойност сред всички пет тествани спецификации. Всички 16 ACF коефициента са незначими (нито един не надхвърля $\pm 2SE$). Нормалност: Shapiro-Wilk $W = 0.976$ ($p = 0.565$), K-S $D = 0.106$ ($p = 0.200$). Skewness = 0.043, эксцес = -0.177 – незначителни отклонения от нормалното разпределение. Хомоскедастичност: LM = 7.462

$< \chi^2(12) = 21.03$, $F(12,13) = 0.436$ ($p = 0.920$), $DW = 1.823$. Нулев брой аутлайъри. Тези резултати важат, че моделът успешно абсорбира структурните шокове от пандемията (2020-2021) и енергийната криза (2022) без оставяне на следа в остатъчните грешки (Engle, 1982; Kotu & Deshpande, 2019; Tukey, 1977).

Осмо. Проверката за устойчивост чрез пет алтернативни ARIMA спецификации потвърждава структурната стабилност на оценките. Стационарният R^2 варира само между 0.734 и 0.748, а RMSE – в 2.314-2.353. ARIMAX(1,2,0) постига най-нисък Normalized BIC = 2.253 при най-висока Ljung-Box $p = 0.865$. ICEL_D2 запазва отрицателен знак и $p < 0.001$ в целия диапазон (-0.149 до -0.197); NBRBC_D2 е постоянно положителен и значим (0.006-0.008; $p < 0.05$); SOFIX_D2 запазва отрицателен ефект във всички спецификации. Разликата в BIC между ARIMAX(1,2,2) и ARIMAX(1,2,0) = 0.206 е под прага от 2 единици (Kass & Raftery, 1995), но принципът на пестеливост насочва към ARIMAX(1,2,0). Ценовата динамика при HPIED се определя преди всичко от разходите за труд и достъпността до жилища – не от макроикономически агрегати като БВП. Това е в съответствие с Baffoe-Bonnie (1998), Dusa, Muellbauer & Murphy (2021) и осигурява практическа релевантност за политики за жилищна достъпност и строителна активност в България (Idirizov, 2025; Iliev, 2024; Stoenchev & Hrischeva, 2025).

Девето. Моделът ARIMAX(1,1,0) за индекса на цените на новите жилища (HPIND) е изграден върху логаритмувани серии, интегрирани от първи ред $I(1)$, като след еднократно диференциране коефициентите се интерпретират като еластичности. Те показват с какъв процент се изменя темпът на растеж на HPIND при 1% изменение в темпа на растеж на съответния предиктор. Моделът идентифицира четири екзогенни детерминанта и авторегресионен компонент, съвместно обхващащи пазарната корекция, алтернативните инвестиции, разходния натиск, подкрепеното от доходи търсене и инвестиционно-потребителските стимули от пазара на жилища под наем. Авторегресионният компонент $AR(1)$ с коефициент $\phi_1 = -0.404$ разкрива механизъм на частична пазарна корекция: ускореният ценови растеж в едно тримесечие закономерно се последва от забавяне в следващото, което е характеристика на пазари с информационни закъснения и транзакционни разходи.

Десето. Сред екзогенните предиктори водеща роля изпълняват действителните наеми за жилище (Lg_ARH , $\beta = +0.528$), който е най-силният фактор в модела. Нарастването на наемите ускорява жилищните цени едновременно по два канала: инвестиционен (покупката на жилище става по-атрактивна от наема) и потребителски (наемателите увеличават апетита си за придобиване на собствено жилище). На второ място по сила е общият тримесечен брутен доход на домакинствата (Lg_TIN , $\beta = +0.437$), чийто ефект е непосредствен с $lag\ 0$, като без закъснение отразява

незабавното преобразуване на по-бързо нарастващата покупателна способност в повишено търсене на жилища. Третият по сила предиктор са цените на водоснабдителните услуги (Lg_WS , $\beta = +0.207$ при $Lag\ 1$): разходният натиск от нарастващите комунални тарифи се пренася върху жилищните цени с едно тримесечно закъснение, отразявайки времето, необходимо на строителите и наемодателите да капитализират по-високите оперативни разходи. Основният индекс на БФБ (Lg_SOFIX , $\beta = +0.086$) действа в същото тримесечие, но има най-слаб ефект. Той функционира по-скоро като индикатор за инвеститорско доверие, отколкото като пряк ценови двигател.

Единадесето. Моделът $ARIMAX(1,1,0)(0,0,0)$ за индекса на цените на новите жилища в България (HPIND) демонстрира висока диагностична адекватност, потвърдена едновременно по всички стандартни иконометрични критерии. Стационарният $R^2 = 0.418$ свидетелства, че четирите екзогенни предиктора обясняват 41.8% от вариацията в темпа на растеж на цените на новите жилища – резултат, съответстващ на спецификата на логаритмуван $I(1)$ модел, при който коефициентите се тълкуват като еластичности на темповете на растеж. Тестът на Ljung–Box регистрира $Q(18) = 14.525$ при $p = 0.630$, категорично потвърждавайки, че остатъците представляват „бял шум“ без систематична автокорелационна структура, а нормалността е верифицирана чрез изключително силни резултати от Shapiro–Wilk ($W = 0.994$; $p = 0.998$) и Kolmogorov–Smirnov ($D = 0.065$; $p = 0.200$) – стойности, нареждащи HPIND модела на първо място по нормалност сред трите анализирани модела. Хомоскедастичността на условната дисперсия е потвърдена чрез $LM = 8.937 < \chi^2_{0.005}(12) = 21.03$, $F(12, 14) = 0.578$ при $p = 0.826$ и Durbin–Watson = 2.074, изключвайки необходимостта от GARCH разширение. Проверката за устойчивост чрез пет алтернативни ARIMA спецификации потвърждава структурната стабилност на модела: Normalized BIC варира в тесния диапазон от -7.459 до -7.263 , коефициентите на Lg_ARH_D1 (0.490–0.568), Lg_TIH_D1 (0.420–0.438) и Lg_SOFIX_D1 запазват знаците и значимостта си в целия диапазон, а $ARIMAX(1,1,0)$ постига най-нисък BIC при най-висока Ljung–Box p -стойност сред всички тествани конфигурации. Съвкупността от резултатите потвърждава, че $ARIMAX(1,1,0)(0,0,0)$ е правилно идентифицираната, икономически обоснована и статистически адекватна спецификация, улавяща успешно трите механизма на ценообразуване при новите жилища в България – наемно-инвестиционен арбитраж (ARH), доходово търсене (TIH) и разходно предлагане (WS) – допълнени от сигнала за пазарни настроения (SOFIX) и инерционната авторегресионна корекция (Meen, 2002; Case, Quigley & Shiller, 2005; Idirizov, 2025).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведеното дисертационно изследване за ревалоризацията на жилищата в България позволява да се потвърди основната теза, че в процеса на кохезия и догонващ растеж на икономиката България като страна-членка на ЕС постига ревалоризация на жилищата, измерено чрез общия индекс на цените на жилищата и съставните субиндекси, което се дължи на влиянието на уникални за страната фактори, подкрепени от акселериращото влияние на приемането на страната в Евразоната.

Дисертационният труд постига обогатяване на научното познание и валидиране на работните хипотези като разкрива в дълбочина процеси и детерминанти, засягащи основен компонент от богатството в България – цените на жилищата и траекториите за тяхната ревалоризация по данни в периода 2015Q4-2025Q4. По-конкретно постигнатите научни резултати и подкрепящите ги теоретични и емпирико-приложни свидетелства се формулират, както следва:

1) Разработена е оригинална многокритериална аналитична рамка за критичен синтез на академичната литература за факторите на жилищното ценообразуване, обединяваща пет тематично фокусирани групи за оценка на изследванията: чувствителност спрямо лихвените равнища, еластичност на търсенето и предлагането, кредитни условия и ипотечни пазари, регионална неравномерност и ефективност на политиките за пазарна регулация. Рамката е приложена към представителна извадка от индексирани изследвания, позволявайки системно идентифициране на степените на съгласуваност и противоречия в научната периодика. Резултатите разкриват, че консенсусът е най-висок по отношение на обратнопропорционалната връзка между лихвените равнища и жилищните цени и водещата роля на еластичността на предлагането за смекчаване на ценовата нестабилност, докато относителното тегло на търсенето спрямо предлагането, интензитетът на кредитния канал и ефективността на макропруденциалните политики остават предмет на активна дискусия с разнородни емпирични данни. Систематизирани са десет конкретни изследователски насоки с обоснован приоритет, включително регионална неравномерност в лихвената чувствителност, нелинейни и асиметрични пазарни реакции, интегрирано моделиране на кредитните условия, поведенчески фактори и очаквания, данни от страна на предлагането, взаимодействие между макроикономическите шокове и местните пазари, координация на паричните и макропруденциалните политики, времева изменчивост на детерминантите, международни различия в ипотечните пазари и интеграция на поведенческите и макрофинансовите взаимозависимости.

2) Предложена е оригинална петпериодна хронологична периодизация на академичния анализ на жилищните цени от 1990 г. до днес,

очертаваща специфичен тематичен и методологичен профил на всеки период: основополагащи макроикономически модели (1990–1999 г.); интегриране на паричната политика и кредитните ефекти, завършило с диагностициране на ипотечната криза (2000–2009 г.); разширени международни сравнителни анализи с панелни данни (2010–2014 г.); финансиализация и поведенчески аспекти (2015–2019 г.); и макропруденциални политики и регионална неравномерност в условия на множествени кризи (от 2020 г. до днес). Паралелно е разработена и верифицирана авторска систематизация на научните приноси за жилищния пазар в България, обхващаща дванадесет индексирани изследвания за периода 2003–2026 г. Систематизацията документира траекторията от качествени пазарни анализи и дескриптивна статистика към формализирани иконометрични модели и рискови метрики от финансовата теория, идентифицира три незапълнени методологични ниши – атрибутивно ценообразуване, пространствена иконометрия и алгоритмични подходи, както и четири тематични пропуска с нарастваща практическа актуалност: ефектите на дигиталните платформи, ценовата премия от енергийния клас, систематичното изследване на чуждестранното търсене след 2020 г. и емпиричните последиствия от членството в Евроразоната.

3) Разработена и верифицирана е оригинална теоретична рамка, която позиционира жилищата едновременно в петкомпонентната систематизация на националното богатство по елементи и в трислойната му структура по икономически агенти, интегрирайки перспективите на финансово-икономическата теория, публичното право и макроикономическото моделиране. В рамките на предложения разширен трипартитен модел на богатството на домакинствата жилищата се анализират в тройната им роля: като потребително благо, като инвестиционен актив и като обезпечение по кредити – три функции с различни приложения за ценообразуването, трансмисионния механизъм на паричната политика и финансовата стабилност. На тази основа е обоснована изследователската хипотеза, че ценовата динамика на жилищата не може да бъде адекватно обяснена чрез изолирани модели на търсене и предлагане, а изисква аналитична рамка, отчитаща едновременно макроикономическите детерминанти, кредитните условия, институционалния контекст и специфичните за малките отворени икономики фактори, каквато е и системата на валутния борд в България, трансформирана в пълноправно членство в Евроразоната от 1 януари 2026 г. Рамката интегрира установените в литературата канали на въздействие – лихвен, кредитен, имуществен и според очакванията на икономическите агенти – в обща концептуална схема с пряко приложение за изграждането на многофакторни иконометрични модели.

4) Разработен и верифициран е оригинален методологичен подход за едновременна параметрична оценка на два алтернативни единични

регресионни модела. Първият е с включен свободен член ($Y = \alpha + \beta_1 X$), а вторият е без свободен член ($Y = \beta_2 X$). Двата модела са приложени паралелно към три зависими променливи (GHPI, HPIND и HPRED) и 54 предиктора в пет тематични групи за период от 41 тримесечия (2015Q4–2025Q4). Подходът позволява едновременното изпълнение на три аналитични задачи: оценка на статистическата значимост и икономическата интерпретация на алфа параметъра, установяване на устойчивостта на бета коефициента при алтернативна спецификация и количествено измерване на разликите в обяснителната способност (ΔR^2) като критерий за избор на по-адекватен модел. Методологичната стойност на подхода се доказва чрез систематичното му прилагане, като при различни групи предиктори са идентифицирани качествено различни модели на поведение – от практическа еквивалентност на двата модела (при DwCr, $\Delta R^2 < 0.01$) до съществено методологично превъзходство на модела с алфа (при BRHL и NBRBC, $\Delta R^2 > 0.19$), което прави подхода ценен инструмент едновременно за академична аудитория и практики.

5) За пръв път в българската научна литература е изградена и верифицирана комплексна регресионно-корелационна рамка, систематизираща 54 предиктора в пет тематични групи: макроикономика и трудов пазар, услуги по придобиване на жилища и строителство; разходи за енергоснабдяване и комунални услуги; предлагане на ново строителство; кредитни условия и инвестиционни алтернативи. На тази основа е установена емпиричната йерархия на тяхното въздействие върху трите измерителя на индекса на жилищните цени в България. Резултатите разкриват, че водещи детерминанти са свързаните с фактори като доходите на домакинствата, жилищното кредитиране и разходите за труд в строителния сектор, които отчитат близки от единица корелационни показатели. Предикторите с ниска вариабилност (като валутния курс BGN/USD (респ. USD/EUR), нетните чуждестранни инвестиции в недвижими имоти и свързаните с жилището застраховки) демонстрират статистически незначимо въздействие независимо от теоретичната си обоснованост. Установена е и процикличната природа на строителното предлагане в България. Нарастването на въведените в експлоатация жилища се движи паралелно, а не в обратна посока спрямо ценовия ръст, което е емпирично доказателство за структурен дефицит на предлагането спрямо търсенето в изследвания период.

6) Въз основа на сравнителен анализ на индекса на жилищните цени (HPI) за всички 27 страни-членки на ЕС за периода 2015–2024 г. е установено и аналитично обосновано, че нарастването на жилищните цени в България е 2.2 пъти по-високо от средното за ЕС27, като средният годишен темп на растеж е 1.82 пъти по-висок от европейската средна стойност. Идентифицирани са специфичните институционални фактори, обуславящи тази ускорена ревалоризация: режимът на валутен борд с фиксиран курс към

еврото, генериращ ефект на заместване между ипотечни вноски и наеми; значителният дял на панелните сгради в жилищния фонд като обект на публични и частни инвестиции; и *ex ante* премията за ревалоризация, формирана от перспективата за присъединяване към еврозоната от 1 януари 2026 г. Тези фактори действат като самостоятелни ценови усилватели, различни от макроикономическите детерминанти, и обясняват защо ценовата динамика в България не може да бъде адекватно интерпретирана чрез универсални модели, разработени за страни с различно ниво и динамика на икономическо развитие.

7) Разработена и приложена е оригинална петстъпкова методологична процедура за ARIMAX моделиране, специфично адаптирана за изследване на промяната и ускорението на ревалоризацията на жилищата при малки извадки от тримесечни данни. Процедурата интегрира: (1) тройно тестване за стационарност чрез ADF, PP и KPSS тестове с правило на мнозинството – два от три теста за класификация на реда на интегриране; (2) непараметричен тест на Крускал–Уолис за сезонност, подходящ за малки извадки без предположение за нормалност; (3) итеративна поетапна процедура за подбор на предиктори от масив от 54 кандидат-променливи; (4) оценяване на параметрите и финансово-икономическа интерпретация; и 5) пълен набор от диагностични тестове – Ljung–Box за автокорелация, Shapiro–Wilk и Kolmogorov–Smirnov за нормалност на остатъците и LM тест на Енгъл за ARCH ефекти. Приложението на процедурата върху 57 времеви реда (три зависими променливи и 54 предиктора) за периода 2015Q4–2025Q4 установява, че нито една от сериите не е стационарна в нивата $I(0)$, 36 са $I(1)$ и 21 – включително зависимата променлива GHPI – са интегрирани от втори ред $I(2)$, което обуславя спецификация с двукратно диференциране и ориентира изследването не към нивата или темповете на изменение, а към тяхното ускорение за GHPI&HPID. Методологичното предимство на избора на ARIMAX пред VECM и VAR е обосновано с ограничения брой наблюдения ($n = 41$), риска от изчерпване на степените на свобода при конструиране на лаговата структура и разграничаването на краткосрочното ценово ускорение като самостоятелен изследователски фокус.

8) За пръв път в българската научна литература са конструирани и верифицирани три самостоятелни ARIMAX модела за трите измерения на индекса на жилищните цени – GHPI, HPID и HPIND – всеки с отделна спецификация, обоснована от реда на интегриране на включените серии, и верифициран чрез пълен комплект диагностични тестове. Моделът ARIMAX(0.2.1) за GHPI идентифицира три ключови детерминанта: разходите за комунални услуги (WSMSRD, $\beta = +0.385$), дохода на домакинствата (ТИН, $\beta = +0.011$) и разходите за труд в строителството (ICEL, $\beta = -0.098$), при стационарен $R^2 = 0.727$, MAPE = 1.026% и Ljung–Box $Q(18) = 16.382$ ($p = 0.497$). Моделът ARIMAX(1,2,0) за HPID включва четири

предиктора – дохода на домакинствата ТИН ($\beta = +0.019$, Lag 1), разходите за труд в строителството ICEL ($\beta = -0.188$), броят новопостроени жилищни сгради NBRBC ($\beta = +0.007$) и SOFIX ($\beta = -0.022$) – при стационарен $R^2 = 0.735$ и Ljung–Box $Q(18) = 10.957$ ($p = 0.859$). Моделът ARIMAX(1,1,0) за HPIND, оценен върху логаритмувани серии с $I(1)$ стационарност, разкрива четири предиктора – действителните разходи за наем на жилища ARH ($\beta = +0.528$), дохода на домакинствата ТИН ($\beta = +0.437$), цените на водоснабдителните услуги WS ($\beta = +0.207$, Lag 1) и SOFIX ($\beta = +0.086$) – при стационарен $R^2 = 0.418$ и Ljung–Box $Q(18) = 14.525$ ($p = 0.630$). Диагностичните тестове категорично потвърждават адекватността и при трите модела: остатъците са „бял шум“ (нулева автокорелация), нормално разпределени (Shapiro–Wilk $p > 0.10$ и при трите) и без ARCH ефекти (LM статистика под критичната $\chi^2_{0.05}(12) = 21.03$), а броят на идентифицираните аутлайъри е нула и при трите модела.

9) Чрез проверката за устойчивост на трите ARIMAX модела е установено и емпирично верифицирано, че традиционните макроикономически агрегати – БВП, износ, внос, лихвен процент, брой безработни и свързани – не проявяват статистическа значимост при итеративния подбор на предиктори от масив от 54 кандидат-променливи за разглеждания период. Включването на GDP_D2 като допълнителен предиктор в модела за GHPI влошава стационарния R^2 с 21.3% (от 0.727 до 0.572), увеличава RMSE с 27.1% и нараства нормализираният BIC с 0.574 единици над прага на значимост, потвърждавайки, че общите макроикономически агрегати действат косвено – чрез секторно специфични финансови и разходни канали. Установените детерминанти разкриват три структурни механизма на ценообразуване: канал на разходите на домакинствата чрез комунални тарифи и разходи за труд в строителството и ремонтите на жилищата; канал на доходите чрез растежа на брутните приходи на домакинствата; и канал на арбитража между рентните нива за наемане/отдаване под наем на жилища и приходите от алтернативни инвестиции на капиталовия пазар. Специфичните за сегментите детерминанти разграничават пазара на нови и съществуващи жилища: при HPRED водещ е разходният фактор за труд (ICEL, $\beta = -0.188$, най-голям по абсолютна стойност коефициент сред всички три модела), докато при HPIND доминира рентно-инвестиционният арбитраж (ARH, $\beta = +0.528$). Авторегресионният компонент $MA(1) = 0.650$ при GHPI и $AR(1) = -0.443$ при HPRED разкриват структурно различна инерционна динамика: при общия индекс ценовите шокове се пренасят проциклично в следващия период, докато при съществуващите жилища механизмът е авторегресионна корекция, характерна за пазари с информационна асиметрия и ограничена ликвидност.

В обобщение може да се заяви, че с извършеното изследване е идентифицирана и запълнена една значителна изследователска празнина, породена от липсата на емпирични модели, които систематично тестват кои

от потенциалните детерминанти на цените на жилищата запазват своята обяснителна сила в условията на продължителна валутна конвергенция. Запълването на тази празнина е с характер на научна новост като разширява инструментариума и възможностите пред политиците и централните банкери за наблюдение на пазара на жилищата при променяща се институционална среда.

4. НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- 1) Критичен синтез и многокритериална систематизация на откритията в индексирания научна периодика за детерминантите на жилищните цени в международен контекст и хронологичен аспект.
- 2) Хронологична периодизация на методологичната еволюция в изследванията за цените на жилищата и авторска систематизация на научните открития по темата от български автори в индексирания научна периодика.
- 3) Теоретична рамка за позиционирането на жилищата в многослойната структура на националното богатство и богатството на домакинствата.
- 4) Авторска методология за паралелна параметрична оценка на единични регресионни зависимости чрез алфа-бета сравнителен анализ за оценяване изменението в индексите на цените на жилищата в България.
- 5) Емпирична верификация на йерархията на детерминантите на жилищните цени в България чрез систематизирана многогруппова регресионно-корелационна рамка.
- 6) Позициониране на България в европейския контекст на жилищното поскъпване и идентифициране на институционалните фактори на ускорената ревалоризация на жилищния фонд.
- 7) Верифицирана петстъпкова методологична процедура за ARIMAX моделиране на динамиката в ревалоризацията на жилищата.
- 8) Изведени и емпирично верифицирани секторно-специфични ARIMAX модели за оценка на изменението на цените на новите жилища по данни на първа диференцирана, както и за идентификация и метрификация на движещите сили на ускорението на изменението на цените на старите жилища и общо за жилищния фонд в България по данни на втора диференцирана.
- 9) Идентифициране на секторно-специфичните детерминанти на ускорение ревалоризацията на жилищата в България и емпирично отхвърляне на агрегираните макроикономически показатели като статистически значими ценови предиктори.

5. НАСОКИ ЗА БЪДЕЩИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Като **насоки за бъдещи изследвания** по темата може да развием аргументи и посочим ниши за изследвания в десет приоритетни насоки, чието разработване би съществено обогатило теорията и практиката на ценообразуването на жилищните имоти. Първата насока се отнася до регионалната неравномерност в чувствителността на жилищните цени спрямо лихвените равнища – явление, документирано в литературата, но чиито причини остават недостатъчно проучени, което налага разработването на регионално-специфични модели, включващи еластичността на предлагането, кредитните условия и демографските фактори (Aastveit & Anundsen, 2022). Втората насока се свързва с нелинейните и асиметрични реакции на жилищните пазари спрямо противоположно действащи шокове в търсенето и предлагането, чието количествено измерване чрез нелинейни иконометрични модели би подобрило прецизността на прогнозите и политиките за смекчаване на цикличните подеми и спадове (Gluszak & Trojanek, 2024). Третата и четвъртата насока се отнасят до интегрираното моделиране на кредитните условия и неравномерността на ипотечните пазари, от една страна, и до поведенческите фактори и спекулативните очаквания като детерминанти на ценовата нестабилност, от друга – две области, чието по-пълно включване в иконометричните модели би повишило ефективността на макропруденциалните политики (Ma & Zhang, 2022; Ciocchetta et al., 2024). Петата насока засяга ограниченията на данните от страна на предлагането – наличност на терени за застрояване, устройствени разпоредби и строителни разходи – чиято хармонизация по региони е необходимо условие за разбирането на ценовите скокове и за проектирането на ефективни политики, включително в контекста на фискалната конкуренция на ниво общини и транзакционните разходи при придобиване на жилища (Захариев, 2025). Шестата насока поставя акцент върху взаимодействието между националните макроикономически шокове и местните жилищни пазари, чието изследване чрез пространствена иконометрия и многостепенно моделиране би прецизирало регионалното проектиране на стабилизационни политики. Седмата насока се фокусира върху ефективността и координацията на паричните и макропруденциалните политики, а осмата – върху времевата изменчивост на ценовите детерминанти при различни икономически режими, чието проследяване изисква модели с времево-изменящи се параметри и дълги исторически редове от данни (Plakandaras et al., 2020). Деветата насока разглежда институционалните различия между страните в уредбата на ипотечните пазари като ключов фактор, усложняващ обобщаването на констатациите за трансмисията на паричната политика към жилищните цени (Trojanek et al., 2023). Десетата насока – разработването на интегрирани макрофинансово-поведенчески модели, улавящи сложните контури на обратна връзка в жилищните пазари – е определена

като ключово бъдещо предизвикателство, с потенциал да информира по-ефективно макропруденциалното регулиране (Duca et al., 2021; Bekiros et al., 2020).

Наред с отчетеното, научните изследвания върху българския пазар на жилища съдържат методологични и тематични ниши, очертаващи се като приоритетните насоки за бъдещи изследвания в методологичен план и в тематичен аспект:

Първо. От методологична гледна точка могат да се приложат следните насоки за проучвания с висок аналитичен потенциал: атрибутивното (хедонично) ценообразуване, което би декомпозирало пазарната цена на жилището на съставните стойности на неговите характеристики; пространственото иконометрично моделиране от тип Spatial Lag и Spatial Error, отчитащо географската логика на дифузия на ценовите импулси между градовете; и алгоритмичните подходи, базирани на машинно обучение.

Второ. От тематична гледна точка незапълнени остават изследователски ниши с нарастваща практическа актуалност: ефектът на дигиталните посреднически платформи (Airbnb, Booking) върху жилищния и рентния пазар в туристически атрактивни центрове като София, Варна, Бургас и зимните курорти; ценовата премия, генерирана от енергийния клас на жилищата при нарастващите регулаторни изисквания на ЕС; систематичното изследване на чуждестранното търсене след 2020 г.; и емпиричните ефекти от членството в Евронзоната от 1 януари 2026 г. като контрапункт на предконвергентния период.

Проведеното изследване разбира се не изчерпва спектъра от предиктори на ревалоризацията на жилищата в България. То обаче постига дълбочина в анализа в ключов момент – прехода от режима на валутен борд към членство в Евронзоната, което чертае нови хоризонти и изгражда фундаменти за нова научна продукция.

6. СПРАВКА ЗА НОМЕНКЛАТУРАТА ОТ АВТОРСКИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Показател Г6. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация: **4 бр. в Scopus & Web of Science – 25.29 точки.**

Показател Г7. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове: **22 бр. (в т.ч. 10 самостоятелни) – 150.33 точки.**

Показател Г8. Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация: **2 бр. в Scopus & Web of Science – 18.75 точки.**

Показател Г9. Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове: **4 бр. (в т.ч. 2 самостоятелни) – 40.50 точки.**

Общо в група Г: 234.87 точки

<i>Г6. Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация</i>
1) Zahariev, A., Zveryakov, M., Prodanov, S., Zaharieva, G., Angelov, P., Zarkova, S., & Petrova, M. (2020, March). Debt management evaluation through support vector machines: on the example of Italy and Greece. <i>Entrepreneurship and Sustainability Issues</i> , 7(3), 2382-2393. DOI: https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3(61) (SCOPUS & WoS)
2) Zarkova, S., Kostov, D., Angelov, P., Pavlov, T., & Zahariev, A. (2023). Machine Learning Algorithm for Mid-Term Projection of the EU Member States' Indebtedness. <i>Risks</i> , 11(4), 71. doi: http://dx.doi.org/10.3390/risks11040071 (SCOPUS)
3) Zahariev, A., Radulova, A., Aleksandrova, A., Petrova, M. (2021). Fiscal sustainability and fiscal risk in the EU: forecasts and challenges in terms of COVID-19, <i>Entrepreneurship and Sustainability Issues</i> 8(3): 618-632. https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.3(39) (Web of Science)
4) Laktionova, O., Dobrovolskyi, O., Karpova, T. S., & Zahariev, A. (2019). Cost Efficiency of Applying Trade Finance for Agricultural Supply Chains. <i>Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development</i> , 41(1), 62-73. DOI: https://doi.org/10.15544/mts.2019.06 (Web of Science)
ОБЩО ТОЧКИ ЗА ПОКАЗАТЕЛ Г6: 4 публикации
<i>Г7. Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове</i>
1) Zahariev, A. (2026). Econometric assessment of the influence of financial and economic factors on the prices of new homes in Bulgaria (2015-2025). <i>Proceedings of International</i>

- Scientific and Practical Conference "Sustainability and Economic Resilience in the Context of Global Systemic Transformations", 5th Edition, March 19-20, 2026, Chişinău, pp. 87-93, ISBN 978-9975-182-23-2 (PDF), DOI: <https://doi.org/10.53486/ser2026.08>
- 2) Zahariev, A. (2026). Housing construction in Bulgaria: an econometric analysis using stepwise regression, Економіка і організація управління / Economics and organization of management, бр. 1/61, стр. 39-50, Vasyl' Stus Donetsk National University, ISSN: 2307-2318 <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2026.1.4>
- 3) Zahariev, A. (2026). Real estate transactions and household wealth in Bulgaria – stepwise regression model of growth factors (2020-2025), International scientific conference “Economic Development and Policies: Realities and Prospects. Sustainability in the Conditions of Global Transformations”, Collection of articles, Sofia: ERI at BAS, 24.11.2025, pp. 202-209, ISBN 978-954-9313-35-2 (pdf), https://www.iki.bas.bg/files/sbornik_2026.pdf
- 4) Zahariev, A. (2025). Ten positive effects for households in Bulgaria from eurozone membership, International Scientific and Practical Conference “Current aspects of sustainable development under global challenges”, June 12 2025, Nizhyn, Ukraine, pp. 19-23, ISBN 978-617-527-326-5 (pdf) DOI:10.13140/RG.2.2.28404.05760
- 5) Margarita Mihaylova, Galina Zaharieva, Andrey Zahariev (2024) The creativity-bureaucracy balance model for small and medium-sized enterprises in global value chains. Book of Proceedings of 120th ESD Conference, Zagreb, 13-14.12.2024, pp. 288-297, ISBN 978-953-6125-24-1
- 6) Андрей Захариев, Тодор Георгиев (2023) Иконометричен анализ на борсовите цени на електроенергията в сегмент "Ден напред" в Чехия, Словения, Словакия и Унгария за 2023 год. Глобална икономика и бизнес: Кръгла маса посветена на 30 години катедра "Международни икономически отношения". Сборник с доклади - Свищов, 29 септември 2023 г.; АИ Ценов; България; стр. 131-141; ISBN: 978-954-23-2421-8
- 7) Andrey Zahariev, Todor Georgiev (2023) The day-ahead energy market: correlation analysis and trends for selected CEE countries, Economic and Social Development; бр. 100; Varazdin Development and Entrepreneurship Agency; Croatia; стр. 178-192; ISSN: 1849-7535
- 8) Андрей Захариев, Борислав Лазаров (2021) Мост „Дунав юг: Свищов - Зимнич“ по пътя от оценката за осъществимост към практическата реализация, Логистиката и обществените системи: Сборник доклади от научна конференция, 25-27 февруари 2021 г. В. Търново; НВУ - Изд. комплекс; Р България; стр. 854-865; ISSN: 2738-8042
- 9) Андрей Захариев, Стоян Проданов, Анелия Радулова, Силвия Заркова, Борислав Лазаров (2020) Транспортната свързаност и инвестициите във фокуса на планове за интегрирано развитие на общините в Република България (по примера на Белене и Пордим). Статистически измерения на регионалните различия и неравенства между Северна и Южна България: Кръгла маса с международно участие : Сборник с доклади. Свищов, 16 октомври 2020 г.; Академично издателство "Ценов"; България; стр. 32-41; ISBN: 978-954-23-1892-7
- 10) Andrey Zahariv, Stefan Stanimirov (2020). The national wealth, the banking-insurance

- sector and the nominal GDP growth. Proceedings of the International Symposium: Experience. Knowledge. Contemporary Challenges. 6th Edition. Humanity at a Crossroad. Between Digital Economy and Need for a Paradigm of Going Back to Nature - Bucharest, Romania, May 14th-15th 2020.; ARTIFEX University of Bucharest; Romania; стр. 39-44; ISBN: 978-606-8716-54-1
- 11) Андрей Захариев, Стефан Станимиров, Русалин Русалинов (2019) Бюджетно осигуряване на националната сигурност – състояние и тенденции за периода 2010 – 2019 г. Икономиката на България - 30 години след началото на промените: Научно-практическа конференция. Сборник с доклади - Свищов, 22 ноември 2019 г.; Академично издателство "Ценов"; България; стр. 18-26; ISBN: 978-954-23-1815-6
- 12) Захариев, А. (2026) Позитиви, потенциални рискове и перспективи за МСП при членството на България в Евразоната. Двадесета международна научна конференция на младите учени „Икономиката на България и Европейския съюз: 20 години от подписването на договора за присъединяване на република България към Европейския съюз и членство в Евразоната от 1.01.2026”, Сборник с доклади, част I, АИ УНСС, София, стр. 83-97, ISBN: 978-619-232-968-6 (CD)
- 13) Андрей Захариев (2018) Валутен риск и балансови позиции на БНБ (2006-2018 г.) Интеграционни процеси в глобалната икономика: Международна научна конференция. Сборник с доклади - Свищов, 11–12 май 2018 г., стр. 42-48; АИ Ценов; ISBN:978-954-23-1667-1
- 14) Андрей Захариев, Ивайло Маринов, Георги Тахов (2017) България и Румъния: търговски потоци и експортна специализация (2007-2015 г.), Статистиката като наука и практика - традиции и съвременни измерения : Сборник с доклади от научно-практическа конференция - Свищов, 20 октомври 2017 г.,стр. 125-131;АИ Ценов;ISBN:978-954-23-1371-7
- 15) Андрей Захариев. (2017). Валутният пазар – глобални и национални тенденции (2007 – 2016 г.), Съвременни предизвикателства пред финансовата наука в променяща се Европа: Международна научнопрактическа конференция: Сборник доклади - Свищов, 7-8 април 2017 г., стр. 404-409; АИ Ценов; ISBN:978-954-23-1239-0
- 16) Андрей Захариев, Николай Колев (2017) Инвестиции в благородни метали - банкови услуги и пазарни тенденции. Икономическо благосъстояние чрез споделяне на знания : Международна научна конференция - Свищов, 09-10 ноем. 2016 г., стр. 121-126; АИ Ценов; ISBN:978-954-23-1186-7
- 17) Андрей Захариев, Димитър Костов, Мартин Димитров (2016) Членството в ЕС – конвергентни резултати, проблеми и тенденции, Социално-икономически анализи бр. 8/2016, стр. 16-24; Унив. изд. Св. св. Кирил и Методий; ISSN:1313-6909
- 18) Andrey Zahariev, Dimitar Kostov (2016) The Price of Crude Oil as a Factor for USD Volatility, Економика і організація управління, Issue 1/2016, pp. 15-23; Донецький національний університет; ISSN:2307-2318
- 19) Андрей Захариев (2014) Фундаментални фактори на обменния курс в USD. Националният аграрен сектор - елемент на европейските земеделски региони в стратегията "Европа 2020": Юбилейна научнопрактическа конференция с международно участие - Свищов, 6-7 ноември 2014 г., стр. 100-107; АИ Ценов;

ISBN:978-954-23-1012-9.

20) Andrey Zahariev, Aleksandar Lichev (2013) BoP of the Eurozone - major trends and inequalities (2002-2012), The Future of Integration, The Future of the European Union: Jubilee International Scientific Conference - Svishtov, 17 May 2013 г., стр. 14-20; Academic publishing house "Cenov"; ISBN:978-954-23-0867-6

21) Андрей Захариев (2013) За лихвената крива в капиталовия мениджмънт - теоретико-емпирични предизвикателства. Финансите и стопанската отчетност - състояние, тенденции, перспективи: Юбилейна международна научнопрактическа конференция; Сборник доклади - Свищов, 25-26.10.2013 г., стр. 42-47; АИ Ценов; ISBN:978-954-23-0909-3

22) Андрей Захариев (2012). Икономиката и образованието в XXI век - към икономически растеж, заетост и международни партньорства, Проблеми и перспективи на развитието и сътрудничеството между страните от Югоизточно Европа в рамките на Черноморското икономическо сътрудничество : Десета международна научно-практическа конференция; Сборник доклади - Албена, 18-19 септември 2012 г., стр. 24-37; АИ Ценов; ISBN:978-954-23-0773-0

ОБЩО ТОЧКИ ЗА ПОКАЗАТЕЛ Г7: 22 публикации

Г8. Студии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

1) Zahariev, A., Zaharieva, G., Shaulska, L., & Oryekhov, M. (2026c). House Price Determinants: Evidence from Bulgaria as a New Eurozone Member State. Journal of Risk and Financial Management, 19(4), 261: pp. 1-34. <https://doi.org/10.3390/jrfm19040261>

2) Shin, Y., Zholamanova, M., Zahariev, A., Mussabayev, T., Zaharieva, G., & Barakbayev, A. (2026d). Special Economic Zones as a Driver of Sustainable Regional Development: Empirical Evidence from Kazakhstan. Sustainability, 18(9), 4387: 1-30. <https://doi.org/10.3390/su18094387>

ОБЩО ТОЧКИ ЗА ПОКАЗАТЕЛ Г8: 2 публикации

Г9. Студии, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

1) Андрей Захариев (2018) Балансови позиции на БНБ в условията на членство в ЕС, Алманах научни изследвания. СА Д. А. Ценов - Свищов бр. 26/2018, стр. 17-44; СА "Д. А. Ценов"; ISSN:1312-3815

2) Андрей Захариев, Никола Илиев, Калоян Петков, Живко Тодоров, Александра Петрова (2017), Конвергентен подход за анализ на риска и доходността на капиталовите пазари в ЕС-28, Алманах научни изследвания. СА Д. А. Ценов - Свищов бр. 24/2017, стр. 7-35; СА "Д. А. Ценов"; ISSN:1312-3815

3) Андрей Захариев, Мартин Димитров (2015) За ефективната фискална политика в отворената икономика на ЕС, Годишник. Стопанска академия Д. А. Ценов - Свищов бр. 68/2015, стр. 7-44; АИ Ценов; ISSN:0861-8054

4) Андрей Захариев (2015) Глобалният валутен пазар и резервните валути - макрофинансови аспекти. Алманах научни изследвания. СА Д. А. Ценов - Свищов бр. 22/2015, стр. 119-146; АИ Ценов; ISSN:1312-3815

ОБЩО ЗА ПОКАЗАТЕЛ Г9: 4 публикации

7. СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ППЗРАСРБ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ В ПН 3.8 „ИКОНОМИКА“

Постигнат брой точки съгл. Приложение към чл. 1а, ал. 1 от на Правилника за прилагане на Закона за развитие на научния състав в Република България с Минимални национални изисквания към научната, преподавателската и/или художественотворческата или спортната дейност на кандидатите за придобиване на научна степен и за заемане на академичните длъжности „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ по научни области и/или професионални направления в Област 3. Социални, стопански и правни науки, Професионално направление 3.1. Социология, антропология и науки за културата, 3.2. Психология, 3.3. Политически науки, 3.4. Социални дейности, 3.5. Обществени комуникации и информационни науки, 3.6. Право, 3.7. Администрация и управление, 3.8. Икономика, 3.9. Туризм:

Група А, показател 1 – **50 точки** (изискуеми 50 точки)

Група Б, показател 2 – **100 точки** (изискуеми 100 точки)

Група Г, показатели 6, 7, 8 и 9 – **234.87 точки** (изискуеми 100 точки)

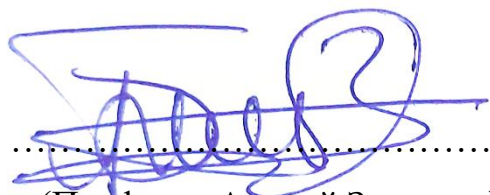
Група Д, показател 11 – **750 точки** (изискуеми 100 точки)

Общо: 1134.87 точки

8. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

Дисертационният труд в обем от 390 стр. под заглавие: **„РЕВАЛОРИЗАЦИЯ НА ЖИЛИЩАТА В БЪЛГАРИЯ: ФАКТОРИ, МОДЕЛИ, ТЕНДЕНЦИИ“** за придобиване на научна степен „доктор на науките“ в професионално направление 3.8 „Икономика“ е автентичен и представлява собствена научна продукция на автора. В него са използвани авторски идеи, текстове и визуализация чрез графики, схеми, таблици и формули, като са спазени всички изисквания на Закона за авторското и сродните му права чрез надлежно цитиране и позоваване на чужда авторска мисъл, както и данни, включително:

1. Постигнатите в дисертационния труд резултати и изведени приноси са оригинални и не са заимствани от изследвания и публикации, в които авторът няма участия.
2. Представената от автора информация във вид на копия на документи и публикации, лично съставени справки и др. съответства на обективната истина.
3. Научните резултати, които са получени, описани и/или публикувани от други автори, са надлежно и подробно цитирани в библиографията.



(Проф. д-р Андрей Захариев)

Гр. София, 4 юли 2026 год.